

## University of Groningen

### Het beoordelen van de mate van beperkingen bij psychisch en fysiek letsel op ADL- en BDL-niveau

Groenewold, Rimke; Fokkens, Andrea; Brouwer, Sandra; Tuinstra, Jolanda

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

#### *Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2020

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

#### *Citation for published version (APA):*

Groenewold, R., Fokkens, A., Brouwer, S., & Tuinstra, J. (2020). *Het beoordelen van de mate van beperkingen bij psychisch en fysiek letsel op ADL- en BDL-niveau: Een studie naar kenmerken van en ervaringen met instrumenten gehanteerd door internationale collega-krijgsmachten*. GZW-Applied Health Research UMCG.

#### **Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

#### **Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*





Het beoordelen van de mate van beperkingen bij  
psychisch en fysiek letsel op ADL- en BDL-niveau  
Een studie naar kenmerken van en ervaringen met instrumenten  
gehanteerd door internationale collega-krijgsmachten





# Het beoordelen van de mate van beperkingen bij psychisch en fysiek letsel op ADL- en BDL-niveau:

Een studie naar kenmerken van en ervaringen met instrumenten gehanteerd door internationale collega-krijgsmachten

Dr. R. Groenewold  
Dr. A.S. Fokkens  
Prof. dr. S. Brouwer  
Dr. J. Tuinstra

Toegepast GezondheidsOnderzoek, Gezondheidswetenschappen, UMCG

Groningen, februari 2020

© TGO/UMCG

## Colofon

Titel:	Het weergeven van de gevolgen van psychisch en fysiek letsel voor functioneren op ADL- en BDL-niveau
ISBN (gedrukt):	978-94-034-2517-7
ISBN (e-book):	978-94-034-2518-4
Auteurs:	dr. R. Groenewold, dr. A.S. Fokkens, prof. dr. S. Brouwer, dr. J. Tuinstra
Uitvoering:	Toegepast Gezondheidsonderzoek (TGO) Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG)
Opdrachtgever:	Ministerie van Defensie
Datum:	Februari 2020
Corresponderend auteur:	<a href="mailto:r.groenewold@umcg.nl">r.groenewold@umcg.nl</a>
Website:	<a href="http://www.toegepastgezondheidsonderzoek.nl">www.toegepastgezondheidsonderzoek.nl</a>

© TGO/UMCG

## Nederlandse samenvatting

### Achtergrond van het onderzoek

Het verlies aan functionele capaciteiten en de mogelijkheid om in het dagelijks leven te functioneren laat zich moeilijk meten en uitdrukken op een manier die voor alle betrokkenen te begrijpen en/of accepteren is (de Boer & Minderhoud, 2003). Sinds 1 juli 2008 gebruiken het Bedrijf voor Bijzondere Medische Beoordelingen (BMB) van het Ministerie van Defensie en de afdeling Sociaal Medisch Onderzoek (SMO) van het ABP het *PTSS-protocol* (Paulusma-de Waal, Unck & Wijers, 2007). Dit is een protocol met een bijbehorend schattingsinstrument voor het bepalen van de mate van invaliditeit bij (post-)actieve militairen met beperkingen door psychische aandoeningen (waaronder PTSS). In 2016 is door Fokkens en collega's een evaluatieonderzoek verricht naar de toepasbaarheid van het PTSS-protocol. Hieruit bleek dat het protocol een gestructureerde wijze van beoordelen en uniformiteit bij de beoordeling van klachten bevordert en dat het protocol leidt tot transparantie tussen zowel professionals onderling als tussen professionals en (post)actieve militairen, maar ook dat aanpassing op een aantal onderdelen van het instrument wenselijk is (Fokkens et al., 2016). Middels het huidige onderzoek wil het Ministerie van Defensie nagaan welke (andere) instrumenten er beschikbaar en voor de Nederlandse krijgsmacht mogelijk geschikt zijn om de gevolgen van zowel psychisch als fysiek letsel voor functioneren op ADL<sup>1</sup>- en BDL<sup>2</sup>-niveau weer te geven.

### Doelen en onderzoeksvragen

Het huidige onderzoek had tot doel het in kaart brengen van instrumenten die door collega-krijgsmachten worden gebruikt voor het beoordelen van de impact van beperkingen door psychisch en fysiek letsel. Ook had het onderzoek tot doel de geïdentificeerde instrumenten te evalueren op onder andere psychometrische eigenschappen en ervaringen van gebruikers. Op deze manier kon een overzicht worden gecreëerd van de huidige stand van zaken bij collega-krijgsmachten als het gaat om het weergeven van beperkingen ten gevolge van psychisch en fysiek letsel: welke instrumenten worden er gebruikt en in hoeverre zijn de gebruikers tevreden met deze instrumenten?

---

<sup>1</sup> Algemeen Dagelijkse Levensverrichtingen (ADL): ADL-activiteiten zijn essentieel voor de directe zelfzorg van het individu. Het gaat dan onder meer om het zichzelf kunnen wassen, kleden en de mate van mobiliteit (Kempen, Doeglas & Suurmeijer, 2012).

<sup>2</sup> Bijzondere Dagelijkse Levensverrichtingen (BDL): Verrichtingen zoals huishoudelijk werk doen, koken, administratie doen en gebruikmaken van het openbaar vervoer (Stalenhoef, Huijnen, Schmonck, Knottnerus, van der Horst & Crebolder, 1996).

De hoofdvraag van het onderzoek luidt als volgt: *Welke instrumenten worden door verzekerings-/keuringsartsen binnen de krijgsmachten van landen in de Europese Economische Ruimte<sup>3</sup> en de partnerlanden<sup>4</sup> gebruikt om de mate van beperkingen (ADL- en BDL-niveau) ten gevolge van psychische en/of lichamelijke klachten vast te stellen?*

Hierbij zijn de volgende deelvragen opgesteld:

1. *Uit welke afzonderlijke onderdelen bestaan de gevonden instrumenten?*
2. *In hoeverre zijn de gevonden instrumenten geschikt voor het berekenen van het invaliditeitspercentage?*
3. *Wat is er bekend over de praktische toepasbaarheid van de gevonden instrumenten?*
4. *Wat is er bekend over de intra- en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de gevonden instrumenten?*

## **Onderzoeksmethoden**

Om bovenstaande vragen te beantwoorden, zijn (1) een netwerkanalyse; (2) een internationale vragenlijststudie en (3) een literatuuronderzoek uitgevoerd.

Het doel van de netwerkanalyse was het in kaart brengen van de beoogde respondenten van de vragenlijst en het verzamelen van hun contactgegevens. Een ander doel van de netwerkanalyse betrof het optimaliseren van de respons.

Het doel van de vragenlijststudie was het identificeren van op dit moment door collega-krijgsmachten gehanteerde instrumenten en hen bekende instrumenten. Verder werden aan de hand van de vragenlijststudie de volgende kenmerken en ervaringen geïnventariseerd: doelgroep; doel; uitkomst; afnametijd; training; gemaakte aanpassingen; helderheid; niveau van detail; afnamegemak voor (verzekerings)arts; afnamegemak voor cliënt; en *overall* beoordeling aan de hand van een cijfer.

Het doel van het literatuuronderzoek was het verzamelen van objectieve gegevens met betrekking tot de in de vragenlijststudie geïdentificeerde instrumenten: doel; betrouwbaarheid; validiteit; afnamemethode; aantal items; uitkomstmaat; afzonderlijke onderdelen.

Van alle kenmerken van de instrumenten voortvloeiend uit zowel de vragenlijststudie als de literatuurstudie is een overzicht (zie p. 66 en 67) gemaakt aan de hand waarvan instrumenten onderling kunnen worden vergeleken.

---

<sup>3</sup> België; Bulgarije; Cyprus; Denemarken; Duitsland; Estland; Finland; Frankrijk; Griekenland; Hongarije; Ierland; IJsland; Italië; Kroatië; Letland; Liechtenstein; Litouwen; Luxemburg; Malta; Nederland; Noorwegen; Oostenrijk; Polen; Portugal; Roemenië; Slovenië; Slowakije; Spanje; Tsjechië; Verenigd Koninkrijk en Zweden.

<sup>4</sup> de USA, Canada, Australië, Nieuw-Zeeland en Singapore

## **Resultaten en conclusie**

In totaal hebben 26 respondenten de vragenlijst volledig ingevuld. Deze respondenten vertegenwoordigden 17 verschillende landen van de 36 uitgenodigde landen. Vier personen uit vier verschillende landen hebben op een andere wijze informatie verstrekt aan de onderzoekers. Collega-krijgsmachten gebruiken en/of kennen 26 verschillende gestandaardiseerde instrumenten om impact van psychisch en/of fysiek letsel op ADL en/of BDL weer te geven. De meeste instrumenten hebben niet tot doel functioneren op ADL-/BDL-niveau weer te geven. Voor zover bekend is de betrouwbaarheid voor de meeste instrumenten in orde. Ook de validiteit (indien bekend) is voor meeste instrumenten in orde. De WHODAS 2.0 scoorde goed op alle kenmerken die zijn geïnventariseerd aan de hand van de literatuurstudie. Dit instrument kon echter niet worden geëvalueerd op tevredenheid van gebruikers, omdat geen van de respondenten er in de praktijk mee werkt. Op basis van de huidige gegevens kan implementatie van dit instrument dan ook (nog) niet worden aanbevolen. Voor een aantal instrumenten geldt dat er geen gegevens bekend zijn met betrekking tot betrouwbaarheid en/of validiteit ervan. Hoewel het ontbreken van dergelijke gegevens niet betekent dat de betreffende instrumenten onbetrouwbaar en/of niet valide zijn, kan ook het implementeren van deze instrumenten op basis van de huidige gegevens (nog) niet worden aanbevolen.

Het (momenteel gehanteerde) PTSS-protocol is (uitsluitend) gericht op het weergeven van psychisch letsel en voldoet dan ook niet aan de door het Ministerie van Defensie voor het huidige onderzoek geformuleerde voorwaarde dat het een alomvattend instrument betreft. De mate van overeenstemming tussen het doel van het instrument en het in de opdracht van het Ministerie van Defensie beschreven beoogde doel van de te evalueren instrumenten (namelijk het beoordelen van functioneren op ADL- en BDL-niveau) is echter goed. Ook de afnamemethode van het instrument is goed. De betrouwbaarheid van het instrument is goed, maar de validiteit is matig. De gebruikerservaringen met het PTSS-protocol zijn overwegend positief.

Kortom: hoewel het PTSS-protocol voor verbetering vatbaar is, komt uit het huidige onderzoek geen alternatief naar voren dat (1) de gevolgen van zowel psychisch als fysiek letsel weergeeft; (2) tot doel heeft functioneren op ADL- en BDL-niveau te evalueren; (3) betrouwbaar en valide is en (4) door gebruikers van internationale collega-krijgsmachten positief wordt geëvalueerd.

## **Aanbevelingen**

Alvorens een volgende stap gezet kan worden in aanpassing in de wijze waarop beperkingen bij (post)actieve militairen worden weergegeven, is het van belang dat het Ministerie van Defensie beslissingen neemt t.a.v. een aantal belangrijke kwesties, zoals:

1. Hoe groot is de wens om één - alomvattend - instrument te hanteren bij het weergeven van de gevolgen van psychisch en fysiek letsel voor functioneren op ADL- en BDL-niveau?



2. Indien de voorkeur van het Ministerie van Defensie uitgaat naar een alomvattend instrument: Is het een optie dat - bij gebrek aan gebruikerservaringen onder collega-krijgsmachten - ervaringen van andere type organisaties of uitvoeringsinstellingen worden bestudeerd voor de evaluatie van tevredenheid met bepaalde (in het huidige onderzoek goed scorende) instrumenten, zoals de WHODAS 2.0? Afhankelijk van de uitkomsten van een dergelijke inventarisatie kan een meer volledige vergelijking en afweging worden gemaakt.
3. Indien het Ministerie van Defensie alomvattendheid van een instrument geen vereiste vindt en de toepassing van het PTSS-protocol wil continueren, dan verdient het aanbeveling de uitkomsten van voorgaand onderzoek, waarin het instrument inhoudelijk is geëvalueerd en ervaringen van zowel professionals als (post)actieve militairen met het PTSS-protocol zijn geïnventariseerd (Fokkens et al., 2016) op te volgen. Voor een volledig overzicht van de bevindingen van het onderzoek en de hieruit voortvloeiende aanbevelingen m.b.t. de aanpassing van het PTSS-protocol wordt verwezen naar Fokkens et al. (2016).

Naast bovengenoemde uitgangspunten die van belang zijn bij het zetten van (een) mogelijke vervolgstap(pen), is het van belang dat wordt vastgesteld *hoe* een instrument wordt ingezet. Ook dit vereist een duidelijk beeld van de *gewenste* situatie zodat deze als uitgangspunt kan worden gehanteerd voor het nemen van (vervolg)beslissingen. Zo moet onder andere worden vastgesteld welke kenmerken van instrumenten belangrijk zijn; wat de volgorde van belangrijkheid is; welke andere (bijvoorbeeld contextuele) factoren een rol spelen en hoe zwaar deze factoren wegen; wat de consequenties zijn van eventuele aanpassingen van het huidige instrument en de bijkomende (her)modulering, (her)onderverdeling en de weging en effecten daarvan; en wat de spelregels zijn omtrent de toepassing van een instrument, de vertaalslag naar de uitkomstmaat en de wijze waarop de uitkomsten worden vertaald naar financiële compensatie: het invaliditeitspensioen.

# Inhoudsopgave

<b>NEDERLANDSE SAMENVATTING .....</b>	<b>4</b>
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>10</b>
1.1 ACHTERGROND EN AANLEIDING ONDERZOEK .....	10
1.2 OPDRACHT EN DOEL ONDERZOEK .....	10
<b>2. METHODE .....</b>	<b>12</b>
2.1 NETWERKANALYSE .....	12
2.2 INTERNATIONALE VRAGENLIJSTSTUDIE .....	13
2.3 LITERATUURONDERZOEK .....	13
2.4 ANALYSE RESULTATEN .....	13
2.4.1 Doel instrumenten .....	14
2.4.2 Betrouwbaarheid instrumenten .....	15
2.4.3 Validiteit instrumenten .....	15
2.4.4 Afnamemethode instrumenten .....	15
2.4.5 Aantal items instrumenten .....	16
2.4.6 Uitkomstmaten instrumenten .....	16
2.4.7 Afzonderlijke onderdelen instrumenten .....	16
2.4.8 Praktische toepasbaarheid en gebruikerservaringen instrumenten .....	17
<b>3. RESULTATEN .....</b>	<b>18</b>
3.1 NETWERKANALYSE .....	18
3.2 KENMERKEN RESPONDENTEN .....	18
3.3 AANPAK EVALUATIE FUNCTIONELE BEPERKINGEN .....	20
3.3.1 Aanpak evaluatie functionele beperkingen ten gevolge van psychisch letsel bij hantering afzonderlijke instrumenten .....	20
3.3.2 Aanpak evaluatie functionele beperkingen ten gevolge van fysiek letsel bij hantering afzonderlijke instrumenten .....	21
3.3.3 Aanpak evaluatie functionele beperkingen ten gevolge van zowel psychisch als fysiek letsel .....	21
3.4 GEBRUIK GESTANDAARDISEERDE INSTRUMENTEN .....	22
3.5 INSTRUMENTEN T.B.V. DE EVALUATIE VAN DE IMPACT VAN PSYCHISCHE BEPERKINGEN .....	22
3.5.1 Evaluatie instrumenten beoordeling psychisch letsel: bevindingen literatuur .....	24
3.5.2 Evaluatie instrumenten beoordeling psychisch letsel: bevindingen gebruikers .....	41
3.6 INSTRUMENTEN T.B.V. DE EVALUATIE VAN DE IMPACT VAN FYSIEK LETSEL .....	49
3.6.1 Evaluatie instrumenten beoordeling impact fysiek letsel: bevindingen literatuur .....	50
3.6.2 Evaluatie instrumenten beoordeling impact fysiek letsel: bevindingen gebruikers .....	59
3.7 INSTRUMENTEN T.B.V. DE EVALUATIE VAN DE IMPACT VAN PSYCHISCH EN FYSIEK LETSEL .....	62
3.7.1 Evaluatie instrumenten beoordeling impact psychisch en fysiek letsel: bevindingen literatuur .....	62
3.7.2 Evaluatie instrumenten beoordeling impact psychisch en fysiek letsel: bevindingen gebruiker .....	63
3.8 OVERIGE INFORMATIE M.B.T. EVALUATIE VAN DE IMPACT VAN PSYCHISCH EN/OF FYSIEK LETSEL .....	65
3.9 OVERZICHT BEVINDINGEN LITERATUURSTUDIE EN VRAGENLIJSTSTUDIE .....	66
<b>4. CONCLUSIE .....</b>	<b>69</b>
<b>5. DISCUSSIE .....</b>	<b>72</b>
<b>6. IMPLICATIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>74</b>
<b>BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>77</b>
<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>83</b>

BIJLAGE 1: SCHRIFTELIJKE INFORMATIE AAN BEOOGDE RESPONDENTEN.....	83
---	----

# 1. Inleiding

## 1.1 Achtergrond en aanleiding onderzoek

Het beoordelen van de gevolgen van psychische invaliditeit is niet eenvoudig. Het verlies aan functionele capaciteiten en de mogelijkheid om in het dagelijks leven te functioneren laat zich moeilijk meten en uitdrukken op een manier die voor alle betrokkenen te begrijpen een/of accepteren is (de Boer & Minderhoud, 2003). Sinds 1 juli 2008 gebruiken het Bedrijf voor Bijzondere Medische Beoordelingen (BMB) van het Ministerie van Defensie en de afdeling Sociaal Medisch Onderzoek (SMO) van het ABP het *PTSS-protocol* (Paulusma-de Waal, Unck & Wijers, 2007). Dit is een protocol met een bijbehorende schattingsmethode voor het bepalen van het percentage invaliditeit bij militairen met beperkingen door psychische aandoeningen (waaronder PTSS).

In 2018-2019 is door de afdeling Toegepast GezondheidsOnderzoek (TGO) van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) onderzoek verricht naar instrumenten die wereldwijd worden toegepast om de impact van psychische aandoeningen in kaart te brengen (Groenewold, Fokkens, Brouwer en Dijkstra, 2019). Het ging hierbij specifiek om instrumenten die beperkingen op ADL<sup>5</sup>- en BDL<sup>6</sup>-niveau weergeven.

Oorspronkelijk bestond dit onderzoek uit twee onderdelen: een literatuuronderzoek en een vragenlijststudie. Deze aanpak werd echter bijgesteld toen TGO ten tijde van de uitvoering van het literatuuronderzoek van het Ministerie van Defensie het verzoek kreeg een onderzoeksvoorstel te ontwikkelen dat betrekking heeft op *alomvattende* instrumenten; gericht op zowel psychische als lichamelijke aandoeningen.

Omdat zowel het destijds lopende onderzoek als het te ontwikkelen onderzoek een vragenlijstcomponent bevatte, is in overleg met de opdrachtgever besloten om de vragenlijststudies van beide onderzoeken te combineren. Op deze manier hoefden de beoogde respondenten slechts eenmalig te worden verzocht een vragenlijst in te vullen. Het huidige onderzoeksrapport rapporteert de resultaten van de gecombineerde vragenlijststudie.

## 1.2 Opdracht en doel onderzoek

De huidige inventarisatiestudie heeft tot doel het in kaart brengen en op bepaalde aspecten evalueren van instrumenten die de mate van beperkingen - veroorzaakt door psychische en/of

---

<sup>5</sup> Algemeen Dagelijkse Levensverrichtingen (ADL): ADL-activiteiten zijn essentieel voor de directe zelfzorg van het individu. Het gaat dan onder meer om het zichzelf kunnen wassen, kleden en de mate van mobiliteit (Kempen, Doeglas & Suurmeijer, 2012).

<sup>6</sup> Bijzondere Dagelijkse Levensverrichtingen (BDL): Verrichtingen zoals huishoudelijk werk doen, koken, administratie doen en gebruikmaken van het openbaar vervoer (Stalenhoef, Huijnen, Schmonck, Knottnerus, van der Horst & Crebolder, 1996).

lichamelijke schade - weergeven. Zoals is afgestemd met de opdrachtgever, moeten de te evalueren instrumenten moeten aan een aantal criteria voldoen, namelijk:

1. alomvattend zijn (met andere woorden: op ADL- en BDL-niveau beperkingen kunnen weergegeven die voortkomen uit zowel psychische als lichamelijke klachten – ongeacht of de te beoordelen persoon beide vormen van klachten heeft);
2. op dit moment worden gebruikt door verzekerings- of keuringsartsen die verantwoordelijk zijn voor het beoordelen van de mate van beperkingen op ADL- en BDL-niveau ten gevolge van psychische en/of lichamelijke klachten;
3. gehanteerd worden binnen de krijgsmachten van landen binnen de Europese Economische Ruimte<sup>7</sup>, aangevuld met die van de partnerlanden<sup>8</sup>.

De hoofdvraag van het onderzoek luidt als volgt:

*Welke instrumenten worden door verzekerings-/keuringsartsen binnen de krijgsmachten van landen in de Europese Economische Ruimte<sup>5</sup> en de partnerlanden<sup>6</sup> gebruikt om de mate van beperkingen (ADL- en BDL-niveau) ten gevolge van psychische en/of lichamelijke klachten vast te stellen?*

Hierbij zijn de volgende deelvragen opgesteld:

1. *Uit welke afzonderlijke onderdelen bestaan de gevonden instrumenten?*
2. *In hoeverre zijn de gevonden instrumenten geschikt voor het berekenen van het invaliditeitspercentage?*
3. *Wat is er bekend over de praktische toepasbaarheid van de gevonden instrumenten?*
4. *Wat is er bekend over de intra- en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de gevonden instrumenten?*

---

<sup>7</sup> België; Bulgarije; Cyprus; Denemarken; Duitsland; Estland; Finland; Frankrijk; Griekenland; Hongarije; Ierland; IJsland; Italië; Kroatië; Letland; Liechtenstein; Litouwen; Luxemburg; Malta; Nederland; Noorwegen; Oostenrijk; Polen; Portugal; Roemenië; Slovenië; Slowakije; Spanje; Tsjechië; Verenigd Koninkrijk en Zweden.

<sup>8</sup> de USA, Canada, Australië, Nieuw-Zeeland en Singapore.



## 2. Methode

Om bovenstaande vragen te beantwoorden, zijn (1) een netwerkanalyse; (2) een internationale vragenlijststudie en (3) een literatuuronderzoek uitgevoerd. Deze aanpak is voorgesteld aan en besproken met afgevaardigden van het Ministerie van Defensie tijdens een zogenaamde *kick-off meeting* die plaatsvond in juni 2019.

### 2.1 Netwerkanalyse

Het doel van de netwerkanalyse was het in kaart brengen van de beoogde respondenten van de vragenlijst en het verzamelen van hun contactgegevens. Een ander doel van de netwerkanalyse betrof optimaliseren van de respons.

In het onderzoeksvoorstel dat TGO ontwikkelde ter voorbereiding van de kick-off meeting werd voorgesteld om voor de netwerkanalyse gebruik te maken van contacten binnen het Ministerie van Defensie, de vakgroep Sociale Geneeskunde van het UMCG en van online research. Tijdens de kick-off meeting gaven de aanwezige afgevaardigden van het Ministerie van Defensie echter te kennen geen actieve rol te wensen in de netwerkanalysefase. Hun advies was telefonisch contact te leggen met de *Surgeon Generals* van de verschillende collega-krijgsmachten om zo na te gaan naar wie de uitnodigingen voor de vragenlijststudie verstuurd konden worden.

Dit eerste telefonisch contact met (kantoren van) Surgeon Generals van de collega-krijgsmachten heeft plaatsgevonden in juli 2019. Tijdens deze telefoongesprekken konden contactpersonen vaak niet aangeven welke instrumenten binnen hun krijgsmacht worden toegepast. Bovendien was niet altijd duidelijk wie de geschikte persoon zou kunnen zijn om de vragenlijst in te vullen. In dit soort gevallen werd per e-mail aanvullende informatie verstrekt over het onderzoek (bijvoorbeeld in de vorm van voorbeeldvragen) om zo het proces van het selecteren van een geschikte respondent te vereenvoudigen. Op het moment dat duidelijk was wie de beoogde respondent voor een betreffende krijgsmacht was, werd direct per e-mail schriftelijke informatie met betrekking tot het onderzoek aan hem/haar verstrekt. Deze schriftelijke informatie is te vinden in Bijlage 1.

In de schriftelijke informatie stonden contactpersonen van het ministerie van Defensie genoemd. Zij ontvingen op basis van de verstuurde informatie vragen/verzoeken om aanvullende informatie. Naar aanleiding van deze informatie ontvingen de contactpersonen van het Ministerie van Defensie genoemd in bovengenoemde brief een aantal vragen en/of verzoeken om aanvullende informatie. Om deze reden is in samenwerking tussen TGO en het Ministerie van Defensie een document opgesteld waarin het verzoek tot medewerking nader is uitgelegd en onderbouwd, ondertekend door de Nederlandse Surgeon General (Commodore (RNLN) R.W. Blom). Dit document is verspreid door het Ministerie van Defensie.

Vervolgens is in september 2019 via Unipark (enquêtesoftware die goed is beschermd en veelvuldig wordt gebruikt voor academisch onderzoek) een vragenlijst verspreid onder de beoogde respondenten die uit de netwerkanalyse naar voren waren gekomen.

## 2.2 Internationale vragenlijststudie

De vragenlijst (op te vragen bij de corresponderend auteur) is verspreid in september 2019. Deze vragenlijst is het resultaat van informatie uit het opdrachtverzoek van het Ministerie van Defensie, input van TGO besproken tijdens de kick-off meeting met afgevaardigden van het Ministerie van Defensie en een aantal testversies die van feedback zijn voorzien door zowel collega-onderzoekers van de afdeling TGO als Nederlandse verzekeringsartsen. Door de vragenlijst zowel technisch als inhoudelijk uitgebreid te pretesten, sluit de definitieve versie optimaal aan bij de beoogde respondenten en het doel van het onderzoek.

Indien respons op de uitnodiging uitbleef, werden aan de betreffende landen eind september 2019 reminders verstuurd. De eerste reminders werden verstuurd via Unipark. Indien respons nog steeds uitbleef, werden in oktober 2019 aan de betreffende landen opnieuw reminders verstuurd. Deze reminders werden verstuurd via e-mail in plaats van via Unipark. Zo werd de kans dat de reminders onverhoopt als ongewenste e-mail gemarkeerd zouden worden, geminimaliseerd. Indien respons ook na deze reminders uitbleef, werd in oktober en november 2019 opnieuw telefonisch contact gezocht. Vervolgens ontvingen zowel de contactpersonen die telefonisch werden bereikt als die het telefoongesprek niet beantwoordden opnieuw per e-mail een verzoek om de vragenlijst in te vullen.

## 2.3 Literatuuronderzoek

Een deel van de resultaten van de vragenlijststudie vormde tevens input voor het literatuuronderzoek. Over alle instrumenten die door de respondenten in de vragenlijststudie werden genoemd en geëvalueerd, werd in de literatuur naar aanvullende informatie gezocht. Hierbij werd gebruikgemaakt van zowel nationale literatuur, internationale literatuur als zogenaamde *grijze* literatuur (zoals onderzoeksrapporten en beleidsstukken). Informatie die werd gezocht had betrekking op het doel, de doelgroep, de afname- en scoringsmethode, de (sub)onderdelen, de psychometrische eigenschappen en de betrouwbaarheid van de instrumenten.

## 2.4 Analyse resultaten

In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de wijze waarop de resultaten van de vragenlijststudie en het literatuuronderzoek zijn gecombineerd en geanalyseerd. Zoals blijkt uit dit overzicht, is voor de meeste kenmerken informatie uit zowel de vragenlijststudie als het literatuuronderzoek gebruikt. Op deze manier wordt een zo volledige mogelijk overzicht weergegeven.

Tabel 1. Overzicht informatie-inventarisatiewijze per te evalueren kenmerk van de instrumenten

Kenmerk	Vragenlijststudie	Literatuuronderzoek
Doel	X	X
Betrouwbaarheid		X
Validiteit		X
Afnamemethode		X
Aantal items	X	X
Uitkomstmaat	X	X
Afzonderlijke onderdelen		X
Praktische toepasbaarheid en gebruikerservaringen <sup>9</sup>	X	

Hieronder wordt per te evalueren kenmerk uiteengezet hoe de opbrengsten van de vragenlijststudie en het literatuuronderzoek worden geïnterpreteerd en/of geanalyseerd teneinde de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

#### 2.4.1 Doel instrumenten

In de vragenlijststudie konden de respondenten de vraag *“For which goal do you use the instrument?”* beantwoorden met:

- *To assess fitness to perform (non-deployable) work;*
- *To take decisions on financial compensation for impairments;*
- *Other, namely \_\_\_\_\_*

Ook in het literatuuronderzoek werd voor de verschillende instrumenten in publicaties naar de (oorspronkelijke) doelen van de instrumenten gezocht. De mate van overeenkomst tussen de doelen van de instrumenten zoals beoogd door het Ministerie van Defensie<sup>10</sup> en de doelen van de instrumenten zoals beschreven in de literatuur wordt beoordeeld zoals weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Beoordeling van de mate waarin de doelen van de instrumenten zoals gerapporteerd in de literatuur overeenkomen met de doelen zoals beoogd door het Ministerie van Defensie<sup>6</sup>

Overeenkomst	Symbool
Zeer goed	++
Goed	+
Matig	+-
Onvoldoende	-

<sup>9</sup> Praktische toepasbaarheid en gebruikerservaringen bestaat uit informatie met betrekking tot afnametijd, benodigde training, gemaakte aanpassingen, helderheid, niveau van detail, afnamegemak voor tester, afnamegemak voor cliënt en algemeen cijfer.

<sup>10</sup> Namelijk instrumenten waarbij de focus ligt op functioneren op ADL- en BDL-niveau en die dus het functioneren met betrekking tot de volgende activiteiten en verrichtingen in kaart brengen:

ADL: ADL-activiteiten zijn essentieel voor de directe zelfzorg van het individu. Het gaat dan onder meer om het zichzelf kunnen wassen, kleden en de mate van mobiliteit (Kempen, Doeglas & Suurmeijer, 2012).

BDL: Verrichtingen zoals huishoudelijk werk doen, koken, administratie doen en gebruikmaken van het openbaar vervoer (Stalenhoef, Huijnen, Schmonck, Knottnerus, van der Horst & Crebolder, 1996).

#### 2.4.2 Betrouwbaarheid instrumenten

In het literatuuronderzoek werd voor de verschillende instrumenten in (wetenschappelijke) publicaties naar gegevens over de betrouwbaarheid gezocht. De gevonden waarden zijn eerst gerapporteerd en vervolgens beoordeeld aan de hand van de categoriseringssystemen gepresenteerd in Tabel 3 - 5. Indien geen waarden maar interpretaties daarvan werden gerapporteerd (bijv. 'onvoldoende', 'goed'), dan werden deze overgenomen.

Tabel 3. Beoordeling intraclass correlatiecoëfficiënt (ICC) (Koo & Li, 2016)

ICC	Interpretatie	Beoordeling
$0.90 \leq \text{ICC}$	Zeer goed	++
$0.75 \leq \text{ICC} < 0.90$	Goed	+
$0.50 \leq \text{ICC} < 0.75$	Matig	+/-
$\text{ICC} < 0.50$	Onvoldoende	-

Tabel 4: Beoordeling betrouwbaarheid middels Crohnbach's  $\alpha$  (Nunnally, 1978)

Crohnbach's $\alpha$	Interpretatie	Beoordeling
$0.9 \leq \alpha$	Zeer goed	++
$0.8 \leq \alpha < 0.9$	Goed	+
$0.6 \leq \alpha < 0.8$	Matig	+/-
$\alpha < 0.6$	Onvoldoende	-

Tabel 5: Beoordeling betrouwbaarheid middels Pearson's  $r$  (Tilburg University, 2019)

Pearson's correlatie-coëfficiënt	Interpretatie	Beoordeling
$0.9 < r$	Zeer hoge correlatie	++
$0.7 < r < 0.9$	Hoge correlatie	+
$0.5 < r < 0.7$	Middelmatige correlatie	+/-
$0.3 < r < 0.5$	Lage correlatie	-
$r < 0.3$	Nauwelijks of geen correlatie	--

#### 2.4.3 Validiteit instrumenten

Om na te gaan in hoeverre de instrumenten weergeven wat deze zouden moeten weergeven, is tevens gezocht naar publicaties met betrekking tot de validiteit ervan. Indien er waarden zijn gerapporteerd, dan werden de interpretaties daarvan zoals gerapporteerd in Tabel 3 - 5 overgenomen.

#### 2.4.4 Afnamemethode instrumenten

Tijdens de voorbereiding en uitvoering van het voorgaande onderzoek (Groenewold et al., 2019) bleek dat er bij het Ministerie van Defensie sprake was van een aantal voorkeuren voor de methode van afname van (het) meetinstrument(en). Zo bestaat er een voorkeur voor een semigestructureerde vragenlijst en worden een heteroanamnese (waarbij de partner een verslag mee beoordeelt) en/of symptoomvaliditeitstest (test om na te gaan in hoeverre

mensen hun klachten aandikken) op prijs gesteld. Een zelfbeoordeling of observatie van thuissituatie is niet gewenst als afnamemethode.

In Tabel 6 wordt weergegeven hoe de afname-/beoordelingsmethoden van de geïdentificeerde instrumenten in het voorgaande en huidige onderzoek werden gescoord.

Tabel 6: Beoordeling methoden van afname

Afnamemethode	Symbool
Semi-gestructureerd interview	++
Scoringsvragenlijst door beoordelaar	+
Beoordeling op schaal door beoordelaar	+/-
Zelfrapportage	-

#### 2.4.5 Aantal items instrumenten

Om inzicht te krijgen in de opbouw en omvang van de instrumenten, werd in de handleiding van de instrumenten en/of (wetenschappelijke) publicaties gezocht naar informatie over het aantal items waaruit de instrumenten bestaan. Deze gegevens werden niet nader beoordeeld omdat hier geen waardeoordelen of criteria over zijn vastgesteld.

#### 2.4.6 Uitkomstmaten instrumenten

In de vragenlijststudie werd de open vraag “*What is the outcome of [naam instrument<sup>11</sup>]*” gesteld. Om de respondenten een idee te geven van het beoogde type antwoord, werd een voorbeeld gegeven (namelijk “*E.g., percentage invalidity*”). Ook in de literatuur is gezocht naar informatie met betrekking tot de uitkomsten van de verschillende instrumenten. Omdat de aard en doelen van de instrumenten uiteenliepen, is het onderling vergelijken van de uitkomstmaten complex. De verzamelde gegevens voor dit kenmerk zijn dan ook niet nader beoordeeld.

#### 2.4.7 Afzonderlijke onderdelen instrumenten

Om meer inzicht te krijgen in de opbouw van het instrument, is net als in het voorgaande onderzoek in het huidige onderzoek per instrument nagegaan uit welke onderdelen dit bestond. Op deze manier kon inzicht worden verkregen in de wijze en/of de mate waarin de afzonderlijke onderdelen van de instrumenten overeenkomen met het beoogde beoordelen van impact op ADL- en BDL-activiteiten zoals beschreven in de uitgangspunten van het huidige onderzoek. Omdat dat aard en de opbouw van de instrumenten uiteenliepen, is het onderling vergelijken van de afzonderlijke onderdelen van de instrumenten echter een complexe aangelegenheid. De gegevens voor deze parameter zijn in het huidige onderzoek dan ook niet nader beoordeeld.

---

<sup>11</sup> De vragenlijst is interactief ontwikkeld; dat wil zeggen dat de namen van de instrumenten die de respondenten zelf invullen als input voor de vragen met betrekking tot deze respondenten worden gebruikt. Op deze manier is de vragenlijst ‘op maat’ voor alle respondenten.



#### 2.4.8 Praktische toepasbaarheid en gebruikerservaringen instrumenten

Om de praktische toepasbaarheid en gebruikerservaringen van de verschillende instrumenten te evalueren, zijn in de vragenlijststudie de volgende vragen gesteld:

- *"How much time does it approximately take to administer [naam instrument]?"*  
*"please indicate your answer in minutes".*
- *"To what extent do(es) using [naam instrument] require training?"* *"E.g., multiple days training, one-day training, workshop, online training, manual".*
- *"How would you evaluate the clarity of [naam instrument]?"* *"Clarity: clear, easy to understand"*  
Likert-schaal antwoordmogelijkheden van 1 (*"very unclear"*) – 6 (*"very clear"*)
- *"How would you evaluate the level of detail of [naam instrument]?"* *"Level of detail: complete, comprehensive, exhaustive"*  
Likert-schaal antwoordmogelijkheden van 1 (*"not sufficient"*) – 6 (*"sufficient"*)
- *"How would you evaluate the ease of administering [naam instrument] (for the assessor)?"*  
Likert-schaal antwoordmogelijkheden van 1 (*"very difficult"*) – 6 (*"not difficult at all"*)
- *"How would you evaluate the ease of taking [naam instrument] (for the client)?"*  
Likert-schaal antwoordmogelijkheden van 1 (*"very difficult"*) – 6 (*"not difficult at all"*)
- *"How would you overall rate [naam instrument]?"* *"Please indicate your answer using the slider below".*  
Antwoordmogelijkheid van 1 (*"very poor instrument"*) tot 10 (*"excellent instrument"*).
- *"Have you/your organization made any (practical) adjustments to [naam instrument]?"*  
Antwoordmogelijkheden *"No"*, *"I don't know"* en *"Yes, namely \_\_\_\_"*

Deze vragen werden gesteld voor elk instrument dat de respondent eerder had genoemd.

## 3. Resultaten

### 3.1 Netwerkanalyse

In Tabel 7 wordt een overzicht weergegeven van de landen die zijn benaderd, hebben deelgenomen aan de vragenlijststudie (N=17), hebben bijgedragen of meegewerkt in een andere vorm van communicatie of informatieverstrekking (N=4), of hun medewerking hebben toegezegd maar in de praktijk geen informatie hebben aangeleverd.

### 3.2 Kenmerken respondenten

Op de vraag wat hun functie is binnen de krijgsmacht gaven de respondenten de volgende antwoorden:

- *Senior Medical advisor of the Health and Wellbeing Staff;*
- *MD, Head of Military Medicine Development;*
- *Medical officer (N=2)*
- *Chief of EDF Medical Center;*
- *Chief medical officer (Psychiatry);*
- *x;*
- *General practitioner;*
- *Surgeon General;*
- *Medical advisor to veterans affairs;*
- *Psychologist;*
- *Surgeon General - Director Czech Armed Forces Medical Service;*
- *Medical advisor*
- *Head of Department;*
- *Head of Occupational Medicine Department at Mil Med Service Directorate;*
- *Psychiatrist, Psychotherapist - specialised in Social Medicine, responsible for the evaluation in Social and Pension-Related Medicine;*
- *MD Occupational health;*
- *Doctor (N=2)*
- *Occupational Health physician;*
- *Insurance physician;*
- *Senior military medical officer;*
- *Bedrijfsarts/verzekeringsarts;*
- *Physician in rehabilitation medicine CANADA;*
- *Senior psychiatrist;*
- *Office of the Joint Staff Surgeon representing the Joint Army, Air Force, and Navy medical services.*

Tabel 7. Overzicht deelname vragenlijst/ andere vormen van communicatie of informatieverstrekking door benaderde collega-krijgsmachten. “Ja”: één respondent heeft de vragenlijst ingevuld. Indien meerdere respondenten per land dan staat dat vermeld met “N=X”.

Land	Vragenlijst ingevuld	Andere communicatie/ informatie
Australië	Nee	Ja
België	Ja	
Bulgarije	Ja	
Canada	Ja (N=2)	
Cyprus	Ja	
Denemarken	Ja	
Duitsland	Ja	
Estland	Ja (N=2)	
Finland	Ja	
Frankrijk	Nee	
Griekenland	Nee	
Hongarije	Nee	
Ierland	Nee	Medewerking toegezegd
IJsland	Nee	
Italië	Nee	
Kroatië	Ja	
Letland	Nee	
Liechtenstein	Nee	
Litouwen	Ja	
Luxemburg	Ja	Ja
Malta	Ja	
Nederland	Ja (N=8)	
Nieuw-Zeeland	Ja	Ja
Noorwegen	Nee	
Oostenrijk	Ja	
Polen	Nee	
Portugal	Nee	Ja
Roemenië	Nee	
Singapore	Nee	Medewerking toegezegd
Slovenië	Nee	
Slowakije	Nee	
Spanje	Nee	
Tsjechië	Ja	
USA	Ja	
Verenigd Koninkrijk	Nee	
Zweden	Nee	

Op de vraag naar de wijze waarop de respondenten betrokken zijn bij het beoordelen van (permanente) functionele beperkingen, gaven zij de volgende antwoorden:

- *Advisor, assessor* (N=4)

- *As a consultant in relations to regular medical evaluation (military personnel examined every two years);*
- *Advisor (N=6)*
- *Medical advisor;*
- *x;*
- *Assessor, supervisor (N=2)*
- *Assessor, policy advisor, technical support;*
- *Assessor (N=2)*
- *Supervisor (N=3)*
- *Supervision at Mil Med Service Directorate level;*
- *As a doctor by consultation;*
- *My work at BMB is to determine if a soldier is still military fit or permanent unfit after 17-18 months of limitations;*
- *Dienstgeschiktheidskeuringen;*
- *Advisor, policy support.*

### 3.3 Aanpak evaluatie functionele beperkingen

Van de 26 respondenten gaven 20 aan te werken met afzonderlijke instrumenten voor het beoordelen van de impact van psychisch versus fysiek letsel. Het gaat hierbij om Oostenrijk, België, Bulgarije, Kroatië, Cyprus, Tsjechië, Denemarken, Estland (1 respondent), Finland, Duitsland, Letland, Luxemburg, Nederland (N=7) en de Verenigde Staten. De overige 6 respondenten gaven aan niet met afzonderlijke instrumenten te werken. Het gaat hierbij om Estland (1 respondent), Malta, Nieuw Zeeland, Nederland (1 respondent) en Canada (beide respondenten).

#### 3.3.1 Aanpak evaluatie functionele beperkingen ten gevolge van psychisch letsel bij hantering afzonderlijke instrumenten

In Tabel 8 wordt een overzicht weergegeven van de wijze waarop de beoordeling van functionele beperkingen ten gevolge van *psychisch* letsel plaatsvindt door de respondenten die *afzonderlijke instrumenten* gebruiken voor psychisch versus fysiek letsel. Per wijze van beoordelen konden de respondenten aangeven of ze dit wel of niet doen, waardoor de frequentie kan variëren van 0-100%.

Tabel 8. Frequenties en percentages van vormen van beoordeling van de impact van psychisch letsel op functionele beperkingen door de verschillende krijgsmachten die afzonderlijke instrumenten gebruiken voor psychisch versus fysiek letsel (N=20)

Wijze van beoordelen	Frequentie
Fysieke beoordeling	N=11 (55.0%)
Psychische beoordeling	N=16 (80.0%)
Beoordeling door arts	N=11 (55.0%)
Psychiatrische expertise	N=17 (85.0%)
Vragenlijst ingevuld door clinicus	N=12 (60.0%)
Zelfrapportage	N=12 (60.0%)
Gebaseerd op medisch dossier	N=13 (65.0%)
Gebaseerd op militaire dienst-dossiers	N= 8 (40.0%)
Observaties	N=12 (60.0%)
Anders, namelijk <sup>12</sup>	N=1 (5.0%)

### 3.3.2 Aanpak evaluatie functionele beperkingen ten gevolge van fysiek letsel bij hantering afzonderlijke instrumenten

In Tabel 9 wordt een overzicht weergegeven van de wijze waarop de beoordeling van functionele beperkingen ten gevolge van *fysiek* plaatsvindt door de respondenten die *afzonderlijke instrumenten* gebruiken voor psychisch versus fysiek letsel.

Tabel 9. Frequenties en percentages van vormen van beoordeling van de impact van fysiek letsel op functionele beperkingen door de verschillende krijgsmachten die afzonderlijke instrumenten gebruiken voor psychisch versus fysiek letsel (N=20)

Wijze van beoordelen	Frequentie
Fysieke beoordeling	N=18 (90.0%)
Psychische beoordeling	N=8 (40.0%)
Beoordeling door arts	N=13 (69.2%)
Psychiatrische expertise	N=5 (25.0%)
Vragenlijst ingevuld door clinicus	N=6 (30.0%)
Zelfrapportage	N=11 (55.0%)
Gebaseerd op medisch dossier	N=15 (75.0%)
Gebaseerd op militaire dienst-dossiers	N=8 (40.0%)
Observaties	N=13 (65.0%)
Anders, namelijk <sup>13</sup>	N=2 (10.0%)

### 3.3.3 Aanpak evaluatie functionele beperkingen ten gevolge van zowel psychisch als fysiek letsel

In Tabel 10 wordt een overzicht weergegeven van de wijze waarop de beoordeling van functionele beperkingen ten gevolge van *zowel psychisch als fysiek* letsel plaatsvindt door de

<sup>12</sup> Specialised physical assessments (e.g. psychiatric expertise) are done by civilian specialists with no affiliation to the armed forces

<sup>13</sup> Medical specialist report, IZP (inzetbaarheidsprofiel)



respondenten (N=6) die *geen afzonderlijke instrumenten* gebruiken voor psychisch versus fysiek letsel.

Tabel 10. Frequenties en percentages van vormen van beoordeling van de impact van zowel psychisch als fysiek letsel op functionele beperkingen door de verschillende krijgsmachten die geen afzonderlijke instrumenten gebruiken voor psychisch versus fysiek letsel (N=6)

Wijze van beoordelen	Frequentie
Fysieke beoordeling	N=5 (83.3%)
Psychische beoordeling	N=4 (66.7%)
Beoordeling door arts	N=4 (66.7%)
Psychiatrische expertise	N=4 (66.7%)
Vragenlijst ingevuld door clinicus	N=3 (50.0%)
Zelfrapportage	N=3 (50.0%)
Gebaseerd op medisch dossier	N=3 (50.0%)
Gebaseerd op militaire dienst-dossiers	N=2 (33.3%)
Observaties	N=4 (66.7%)
Anders, namelijk	N=0 (0%)

### 3.4 Gebruik gestandaardiseerde instrumenten

Van de 20 respondenten die antwoordden afzonderlijke instrumenten te gebruiken voor psychisch versus fysiek letsel, gaven 14 (70%) aan gebruik te maken van gestandaardiseerde instrumenten voor het beoordelen van de impact van *psychisch* letsel. Dit betrof Oostenrijk, België, Bulgarije, Kroatië, Tsjechië, Denemarken, Estland (1 respondent), Finland, Duitsland, Letland, Nederland (3 respondenten) en de Verenigde Staten. De overige zes respondenten (30%) antwoordden hiervoor geen gebruik te maken van gestandaardiseerde instrumenten. Het ging hierbij om respondenten uit Cyprus, Luxemburg en Nederland (3 respondenten).

Van de 20 respondenten die antwoordden afzonderlijke instrumenten te gebruiken voor psychisch versus fysiek letsel, gaven 8 (40%) aan gebruik te maken van gestandaardiseerde instrumenten voor het beoordelen van de impact van *fysiek* letsel. Het ging hierbij om Oostenrijk, België, Bulgarije, Kroatië, Denemarken, Estland (1 respondent), Letland en Nederland (1 respondent). De overige 12 (60%) antwoordden hiervoor geen gebruik te maken van gestandaardiseerde instrumenten. Het ging hierbij om Cyprus, Tsjechië, Finland, Duitsland, Luxemburg, Nederland (5 respondenten) en de Verenigde Staten.

Van de 6 respondenten die antwoordden geen afzonderlijke instrumenten te gebruiken voor psychisch versus fysiek letsel, gaven 2 (33.3%) aan gebruik te maken van gestandaardiseerde instrumenten voor het beoordelen van de impact van psychisch en fysiek letsel. Het ging hierbij om Estland (1 respondent) en Nederland (1 respondent). De overige 4 (66.7%) gaven aan hiervoor geen gebruik te maken van gestandaardiseerde instrumenten. Het ging hierbij om Malta, Nieuw Zeeland en Canada (beide respondenten).

### 3.5 Instrumenten t.b.v. de evaluatie van de impact van psychische beperkingen

In Tabel 11 wordt een overzicht weergegeven van instrumenten die door de respondenten zijn genoemd als het gaat om de evaluatie van de impact van psychische beperkingen op ADL

en BDL. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen instrumenten die daadwerkelijk gebruikt worden (N=13) en instrumenten waarmee de respondenten bekend zijn (N=3). Andere antwoorden die werden gegeven waren niet herleidbaar tot een specifiek instrument.<sup>14</sup>

Twee van de instrumenten ten behoeve van de evaluatie van functionele beperkingen ten gevolge van psychische beperkingen werden door twee respondenten genoemd (namelijk de Beck Depression Inventory) en de Minnesota Multiphasic Personality Inventory). De namen van de herleidbare instrumenten ten behoeve van het evalueren van de impact van psychische beperkingen waren afkomstig van 8 respondenten: 6 van hen noemden namen van instrumenten (N=1-5) die zij gebruikten; 2 van hen noemden namen van instrumenten (N=1-2) waarmee zij bekend waren. De overige respondenten (N=18) vulden geen namen in van instrumenten die gericht zijn op evaluatie van impact van psychisch letsel op functionele beperkingen. Eén van de respondenten schreef: “The choice of instruments lies with the individual specialists and is variable”.

Tabel 11. Overzicht van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven.

<b>Gebruikt</b>	<b>Bekend met</b>
Beck Depression Inventory (N=2)	AMA Guides – 6th Edition
Clinician-Administered PTSD Scale	Functionele MogelijkhedenLijst (FML)
d2 Aandachts- en concentratietest	WHODAS
Depression Anxiety Stress Scale (DASS)	
Mini-Mental State Examination (MMSE)	
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) (N=2)	
PP77 - Abbreviated Intelligence (IQ) test	
PTSS-protocol	
Rorschach test	
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	
Symptom Checklist (SCL-90)	
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	

In paragraaf 3.5.1 worden alle instrumenten genoemd in Tabel 11 geëvalueerd op basis van bevindingen uit de literatuur. De gegevens die hier gerapporteerd zullen worden, hebben betrekking op het doel, de betrouwbaarheid, de validiteit, de afnamemethode, het aantal items, de uitkomstmaat en de afzonderlijke onderdelen van de instrumenten. In paragraaf 3.5.1.8 worden de bevindingen met betrekking tot de gegevens waarvoor in paragraaf 2.4 beoordelingscriteria zijn beschreven overzichtelijk weergegeven. In paragraaf 3.5.2 worden

<sup>14</sup> Namelijk: Checklist and standardised assessment; questionnaire; For homecoming soldiers in special 3 days event Internet-based questionnaire, Debriefing in groups and private discussion; Other tests, if needed; Questionnaire and checklist; questionnaire and standardized assessment tool; interview by psychologist or psychiatrist; The individual evaluation is handled by a psychiatrist; Mainly achievement and aptitude tests; questionnaire for depression; The choice of instruments lies with the individual specialists and is variable; Self-administration or interview on 6 domains of functioning; No experience

de instrumenten genoemd onder ‘Gebruikt’ in Tabel 11 geëvalueerd op basis van de gegevens die zijn verkregen middels de vragenlijststudie. Omdat de vragen betrekking hebben op gebruikerservaringen, worden de instrumenten genoemd onder ‘Bekend met’ daar niet nader beschreven.

### 3.5.1 Evaluatie instrumenten beoordeling psychisch letsel: bevindingen literatuur

In onderstaande paragrafen worden bevindingen uit de literatuur met betrekking tot alle in Tabel 11 genoemde instrumenten gerapporteerd.

Een aantal van de instrumenten in Tabel 11 kwam tevens naar voren in de literatuurstudie van het voorgaande onderzoek. Het gaat hierbij om de Beck Depression Inventory, de Clinician-Administered PTSD Scale, de Mini-Mental State Examination (MMSE), het PTSS-protocol, de WHODAS en de AMA Guides. Hoewel de drie eerstgenoemde instrumenten in het voorgaande onderzoek afvielen omdat deze geen beperkingen op ADL- en BDL-niveau beoordelen, worden deze in het huidige onderzoek toch nader in kaart gebracht. Op deze manier worden alle gegevens van de respondenten gebruikt en resulteert het onderzoek in een zo uitputtend mogelijk overzicht.

Bij het zoeken naar literatuur zijn telkens de meest recente en (indien beschikbaar) Nederlandstalige versies geëvalueerd (BDI-II; Nederlandstalige Clinician-Administered PTSD Scale; Nederlandstalige Depression Anxiety Stress Scale (DASS); de Minnesota Multiphasic Personality Inventory MMPI-2; Symptom Checklist 90-Revised (SCL-90-R); de The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R en de WHODAS 2.0).

#### 3.5.1.1 Doel

In Tabel 12 wordt per door de respondenten genoemd instrument het beoogde doel ervan weergegeven.

Tabel 12. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde doelen van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Doel
Beck Depression Inventory (BDI-II)	De Beck Depression Inventory (BDI) is een zelfrapportage-vragenlijst voor het evalueren van de ernst van depressie bij normale en psychiatrische populaties (Jackson-Koku, 2016).
Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS)	Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) is een gestructureerd diagnostisch interview voor posttraumatische stressstoornis (PTSS) (Weathers, Bovin, Lee, Sloan, Schnurr, Kaloupek, Keane & Marx, 2018).
d2 Aandachts- en concentratietest	De D2 is een aandachtstest die visuele selectieve aandacht, snelheid van informatieverwerking en het concentratievermogen meet (Brickenkamp, 2002).

*Vervolg Tabel 12. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde doelen van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven*

<b>Naam instrument</b>	<b>Doel</b>
Depression Anxiety Stress Scale (DASS)	De DASS is een set van drie zelfrapportage schalen die zijn ontworpen om de negatieve emotionele toestanden van depressie, angst en stress te meten (Parkitny & McAuley, 2010).
Mini-Mental State Examination (MMSE)	Het Mini-Mental State Exam (MMSE) is een korte test van cognitieve stoornissen die veel wordt gebruikt om op dementie te screenen (Galea & Woodward, 2005).
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2)	De MMPI-2 is een zelfrapportage-instrument, bestaande uit waar/niet-waar items met tot doel het in kaart brengen van iemands psychologische toestand (Drayton, 2009).
PP77	Over de PP77 is geen literatuur te vinden.
PTSS-protocol	Het PTSS-protocol vormt een aanvulling op het WIA –IP protocol 2007 van Defensie. De aanvullingen betreffen voornamelijk de diagnosestelling, de causaliteit en de verzekeringsgeneeskundige onderzoeksbevindingen. Het duiden van de beperkingen in het kader van de invaliditeitsbeoordeling krijgt hierbij de bijzondere aandacht (Paulusma-de Waal, Unck & Wijers, 2007).
Rorschach test	De Rorschach test is een diagnostisch instrument voor het stellen van psychiatrische diagnoses (Wood, Lilienfeld, Garb & Nezworski, 2000).
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	Persoonlijkheidstest voor het vastleggen van gewoonlijke strategieën voor stressmanagement (Beutel & Brähler, 2004).
Symptom Checklist (SCL-90-R)	De SCL-90-R is een zelfrapportage-instrument dat tot doel heeft een breed scala aan psychologische problemen en symptomen van psychopathologie te evalueren (Ruis, van den Berg, van Stralen, Huenges Wajer, Biessels, Kappelle, Postma & van Zandvoort, 2014).

*Vervolg Tabel 12. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde doelen van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven*

Naam instrument	Doel
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	De FPI-R is een persoonlijkheidsinventaris voor adolescenten en volwassenen en kan in het algemeen worden gebruikt voor de beoordeling van persoonlijkheidskenmerken en in de context van klinisch-psychologische diagnostiek. De vragenlijst heeft betrekking op 12 persoonlijkheidskenmerken: tevredenheid met het leven, sociale oriëntatie, prestatie-oriëntatie, remming, prikkelbaarheid, agressiviteit, spanning, lichamelijke aandoeningen, gezondheidsproblemen en openheid, evenals de twee secundaire factoren extraversie en emotionaliteit (Fahrenberg, Hampel & Selg, 2010).
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	De Vierdimensionale Klachtenlijst is een vragenlijst voor het meten van vier symptoomdimensies: 'distress', depressie, angst en somatisatie (Terluin, 1996).
WHODAS 2.0	De WHODAS 2.0 wordt gebruikt bij het beoordelen van functieniveau van een persoon waarbij de nadruk ligt op activiteiten- en participatieniveau (WHO, 2019)
AMA Guides – 6th Edition	Beperkingen door mentale of gedragsstoornissen worden door de AMA-schattingsmethodiek gemeten aan de hand van de volgende 3 vragenlijsten: 1) de Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS); 2) de Global Assessment of Functioning (GAF) en 3) de Psychiatric Impairment Rating Scale (PIRS) (Rondinelli, 2009).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	In de huidige praktijk gebruikt als scoringslijst voor verzekeringsartsen als onderdeel van de WIA/WAO-beoordeling (Brouwer, Dijsktra, Schiphorst Preuper, Göeken, Groothoff & Geertzen, 2006).

### 3.5.1.2 Betrouwbaarheid

In Tabel 13 wordt per door de respondenten genoemd instrument de betrouwbaarheid ervan weergegeven.



Tabel 13. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde betrouwbaarheid van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Betrouwbaarheid
Beck Depression Inventory	Hoge 1 week test-hertestbetrouwbaarheid $r = 0.93$ (suggereert robuustheid tegen dagelijkse stemmingswisselingen, Jackson-Koku, 2016).
Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) (NL)	Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van CAPS-5 ernst totaalscores was hoog (ICC = .98, 95% CI: .94 – .99); maar diagnose-interbeoordelaarsbetrouwbaarheid was bescheiden (kappa = 0.59, 95% CI: .20 – .98) (Boeschoten, Van der Aa, Bakker, ter Heide, Hoofdwijk, Jongedijk, Van Minnen, Elzinga & Olff, 2018).
d2 Aandachts- en concentratietest	De coëfficiënten van de test-hertestbetrouwbaarheid voor een interval van 3 maanden varieerden van $r = 0,72$ tot $0,90$ (Brickenkamp & Zillmer, 1998).
Depression Anxiety Stress Scale (DASS) (NL)	Voor de DASS-42 was de test-hertestbetrouwbaarheid voldoende ( $r=0.75$ tot $0.89$ ), voor de DASS-21 was deze twijfelachtig ( $r=0.74$ tot $0.85$ ) (Beurs, van Dyck, Marquenie, Lange & Blink, 2001).
Mini-Mental State Examination (MMSE)	De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is hoog (gemiddelde kappawaarde van $0.97$ ; O'Connor, Pollitt, Hyde, Fellows, Miller, Brook & Reiss, 1989) en de test-hertestbetrouwbaarheid voor een interval van een jaar varieerde met correlatiecoëfficiënten tussen $r=0.45$ en $0.5$ (O'Connor et al., 1989).
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2)	Test-hertestbetrouwbaarheden van $r=0.74$ tot $r=0.88$ (Tellegen, Ben-Porath, Selbom, Arbisi, McNulty & Graham, 2006)
PP77	Over de PP77 is geen literatuur te vinden.
PTSS-protocol	Intradoktervariatie 84%-100% ('goed'), interdoktervariatie 92%-100% ('zeer goed') (Fokkens, Groothoff, van der Klink, Popping, Stewart, van de Ven, Brouwer & Tuinstra, 2015).

*Vervolg Tabel 13. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde betrouwbaarheid van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven*

<b>Naam instrument</b>	<b>Betrouwbaarheid</b>
Rorschach test	Percentage overeenstemming tussen interbeoordelaars is 0.96, met een maximum van 0.99 en een minimum van 0.78 (Exner, 1993). Deze vorm van interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is echter vaak een overschatting van de werkelijkheid (Wood & Lilienfeld, 1999).
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	De betrouwbaarheid was voor bijna alle subtests boven 0.80, deels boven 0.90 (split-half coëfficiënten gecorrigeerd volgens Flanagan) (Weyers, Ising, Reuter & Janke, 2005).
Symptom Checklist (SCL-90-R)	Test-hertest betrouwbaarheid is 0.80 tot 0.90 met een tijdsinterval van een week (Derogatis & Savitz, 2000).
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	De FPI-R heeft goede psychometrische eigenschappen (Liedtke, Jäger, Künsebeck, Buhl & Kersting, 1990).
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	De 4DKL-schalen zijn met waarden tussen 0.84 en 0.94 betrouwbaar (Terluin, 1996).
WHODAS 2.0	ICC = 0.98 (RIVM, 2018).
AMA Guides – 6th Edition	BPRS: IRR 'goed' (Dingemans, Frohn-de Winter, Bleeker & Rathod, 1983); GAF: Pearson's correlatie 0.79 ( $p < 0.011$ ) (Moos, Nichol & Moos, 2002) en PIRS: 'twijfelachtig' (Davies, 2013).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	Onvoldoende (kappa 0.00 - 0.75) (Brouwer, Dijkstra, Gerrits, Schellekens, Groothoff, Geertzen & Göeken, 2003).

### 3.5.1.3 Validiteit

In Tabel 14 wordt per door de respondenten genoemd instrument de validiteit ervan weergegeven.

Tabel 14. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde validiteit van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Validiteit
Beck Depression Inventory (BDI-II)	Correlatiecoëfficiënten tussen klinische beoordelingen van depressie en de BDI-II waren gemiddeld tussen de 0.60 en 0.72 voor psychiatrische en niet-psychiatrische populaties. Hoge constructvaliditeit, $\alpha=0.92$ voor psychiatrische ambulante patiënten en 0.93 voor studenten. Hoge concurrente validiteit tussen BDI-II en andere depressie-instrumenten zoals de MMPI, $r=0.77$ (Jackson-Koku, 2016).
Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) (NL)	CAPS-5 ernst totaalscores lieten een hoge interne consistentie ( $\alpha = .90$ ) zien (Boeschoten et al., 2018).
d2 Aandachts- en concentratietest	De d2-prestatiesubschalen vertoonden uitstekende interne consistentie ( $\alpha=0.97$ ) (Bates & Lemay, 2004).
Depression Anxiety Stress Scale (DASS) (NL)	De samenhang met andere schalen is hoog, zo blijkt uit de correlatie tussen de depressieschaal van de DASS en de BDI ( $r = 0.72$ ) en die tussen de angstschaal van de DASS en de BAI ( $r = 0.77$ ) (de Beurs et al., 2001).
Mini-Mental State Examination (MMSE)	De sensitiviteit en specificiteit van de MMSE voor dementie zijn redelijk tot hoog: vooral patiënten met een matige tot ernstige cognitieve stoornis onderscheidt de MMSE goed van cognitief gezonde personen. Voor lichte cognitieve stoornissen is de MMSE minder sensitief (Wind, Schellevis, Van Staveren, Scholten, Jonker & Van Eijk, 1997). Op basis van een literatuurstudie concludeerden Tombaugh and McIntyre (1992) dat de constructvaliditeit bevredigend was.
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2)	Interne consistenties tussen de $\alpha = 0.63$ en $\alpha = 0.95$ (Tellegen et al., 2006).
PP77	Over de PP77 is geen literatuur te vinden.

Vervolg Tabel 14. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde validiteit van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Validiteit
PTSS-protocol	Hoewel de validiteit niet systematisch is onderzocht, is bekend dat op een aantal subrubrieken in meer dan 97% van de gevallen de klasse '0' (oftewel 'normaal') werd gescoord. Een andere bevinding was dat uit een factoranalyse geen statistische onderbouwing bleek voor de wijze waarop de tien subrubrieken zijn verdeeld over de vier rubrieken (Fokkens et al., 2016).
Rorschach test	De overall, gewogen validiteit van de Rorschach is met 0.26 laag. Ook de correlatie met zelfrapportage-instrumenten en psychiatrische diagnoses is laag (0.28 respectievelijk 0.18, Wood & Lilienfeld, 1999).
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	Interne consistentie was voor alle subtests boven de $\alpha = 0.90$ (Weyers et al., 2005).
Symptom Checklist (SCL-90-R)	De interne consistentiecoëfficiënt varieerde van $\alpha = 0.90$ voor depressie en $\alpha = .77$ voor psychoticisme. Ook de grote mate van overeenkomsten in de evaluatie van neurotische symptomen aan de hand van de <i>Present State Examination</i> en de SCL-90-R laat zien dat de SCL-90-R een valide instrument is (Peveler & Fairburn, 1990).
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	De FPI-R heeft goede psychometrische eigenschappen (Liedtk et al., 1990).
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	De schalen van de 4DKL "lijken [...] valide te zijn" (Terluin, 1996: 544).
WHODAS 2.0	12-item versie: er is bewijs voor convergente validiteit. De correlaties met andere algemene metingen van gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven waren matig (Carlozzi, Kratz, Downing, Goodnight, Miner, Migliore & Paulsen, 2015). 36-item versie: goede contentvaliditeit (Kulnik & Nikolettou, 2014 en Kunt & Dereboy, 2018), maar noodzaak voor meer onderzoek naar constructvaliditeit (Kunt & Deberoy, 2018).
AMA Guides – 6th Edition	Geen literatuur gevonden; slechts de noodzaak tot onderzoek naar validiteit (bijv. Forst, Friedman & Chukwu, 2010).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	Geen literatuur gevonden; slechts de noodzaak tot onderzoek naar validiteit (bijv. Spanjer, 2010).

#### 3.5.1.4 Afnamemethode

In Tabel 15 wordt per door de respondenten genoemd instrument de afnamemethode ervan weergegeven.

Tabel 15. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde afnamemethoden van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Afnamemethode
Beck Depression Inventory (BDI-II)	Oorspronkelijk ontwikkeld om afgenomen te worden door getrainde interviewer maar in de praktijk dikwijls afgenomen in de vorm van zelfrapportage (Jackson-Koku, 2016).
Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) (NL)	De CAPS-5 is een gestructureerd interview om de diagnose PTSS te kunnen vaststellen. De CAPS-5 dient te worden afgenomen door een gezondheidszorg professional met goed begrip van PTSS en PTSS symptomen volgens de DSM-5 (Bakker, ter Heide, Boeschoten, Jongedijk, van Minnen & Olff, 2015).
d2 Aandachts- en concentratietest	De test bestaat uit een testopgave waarbij in een reeks letters met verticale streepjes binnen korte tijd zoveel mogelijk letters 'd' met exact twee streepjes moeten worden geselecteerd. Wanneer de d2-R op een PC of laptop wordt afgenomen, dienen deze doelstimuli met de muis te worden aangeklikt. Bij een afname op een tablet dienen de doelstimuli met de vinger te worden aangeraakt (Lee, Lu, Liu, Lin & Hsieh, 2017).
Depression Anxiety Stress Scale (DASS) (NL)	Zelfrapportage-vragenlijst waarbij steeds een keuze gemaakt wordt uit vier antwoordmogelijkheden van “Helemaal niet of nooit van toepassing” (=0) tot “Zeer zeker of meestal van toepassing” (=3) (Basha & Kaya, 2016).

Vervolg Tabel 15. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde afnamemethoden van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Afnamemethode
Mini-Mental State Examination (MMSE)	De test bestaat uit vragen die worden afgenomen door een clinicus. Hierbij komen verschillende aspecten van het cognitief functioneren aan bod, maar vooral het geheugen en de taal (Galea & Woodward, 2005).
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2)	Via de computer worden uitspraken voorgelegd aan de onderzochte, die moet beoordelen of zo'n uitspraak wel of niet op hem/haar van toepassing is (Drayton, 2009).
PP77	Over de PP77 is geen literatuur te vinden.
PTSS-protocol	Een verzekeringsarts vult een scoringslijst in (Fokkens et al., 2016).
Rorschach test	De test bestaat uit kaarten met een abstracte afbeelding. De platen zijn gemaakt door een papier met inktvlekken dubbel te vouwen, waardoor een symmetrische afbeelding ontstaat. De deelnemer wordt verzocht de afbeelding te duiden. Een hiertoe opgeleide psycholoog interpreteert de duiding van de deelnemer om karaktertrekken en impulsen te begrijpen (Wood & Lilienfeld, 1999).
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	Vragenlijst met items die gebaseerd zijn op verschillende <i>coping</i> strategieën. Deze strategieën worden geclassificeerd als adaptief of maladaptief (Weyers et al., 2005).
Symptom Checklist (SCL-90-R)	Deelnemers beoordelen voor items op een vijfpuntsschaal van 0 (helemaal niet) tot 4 (extreem) hoeveel last ze er de afgelopen 7 dagen van hadden (Peveler & Fairburn, 1990).
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	Zelfrapportage met dichotome items (Liedtk et al., 1990).
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	Deelnemers beoordelen voor items op een vijfpuntsschaal ("nee", "soms", "regelmatig", "vaak", "heel vaak of voortdurend") hoe vaak ze klachten en verschijnselen de afgelopen week hebben ervaren (Terluin, 1996).
WHODAS 2.0	Zelfrapportage, proxyrapportage (in te vullen door naaste) of interview door clinicus (WHO, 2019).

Vervolg Tabel 15. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde afnamemethoden van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Afnamemethode
AMA Guides – 6th Edition	BPRS: interview + scoring gedrag; GAF: overall inschatting; PIRS: scoring door deskundige (Groenewold et al., 2019)
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	Afname door arbeidsdeskundige (Brouwer et al., 2013).

### 3.5.1.5 Aantal items

In Tabel 16 wordt per door de respondenten genoemd instrument het aantal items ervan weergegeven.

Tabel 16. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde aantallen items van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Aantal items
Beck Depression Inventory (BDI-II)	21 (Jackson-Koku, 2016).
Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) (NL)	30 (Bakker et al., 2015).
d2 Aandachts- en concentratietest	De test bestaat uit de letters d en p , die zijn gerangschikt in 14 rijen van 57 verbonden en worden hierboven en / of hieronder aangegeven met 1 tot 4 lijnen (Brickenkamp, 2002).
Depression Anxiety Stress Scale (DASS) (NL)	Twee versies: 42 of 21 (verkorte versie) (de Beurs et al., 2001).
Mini-Mental State Examination (MMSE)	11 vragen (Galea & Woodward, 2005).
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2)	567 (Drayton, 2009).
PP77	Over de PP77 is geen literatuur te vinden.
PTSS-protocol	10 (Fokkens et al., 2016).
Rorschach test	10 platen (Wood et al., 2004).
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	120 (Beutel & Brähler, 2004).
Symptom Checklist (SCL-90-R)	90 (Ruis et al., 2014).
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	138 (Fahrenberg et al., 2010).
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	50 (Terluin, 1996).
WHODAS 2.0	12 of 36 (WHO, 2019).
AMA Guides – 6th Edition	BPRS: 24; GAF: 1; PIRS: 6 (Rondinelli, 2009).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	68 items (Functionele mogelijkhedenlijst, 2013).

### 3.5.1.6 Uitkomstmaat

In Tabel 17 wordt per door de respondenten genoemd instrument de uitkomstmaat ervan weergegeven.

Tabel 17. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde uitkomstmaten van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Uitkomstmaat
Beck Depression Inventory (BDI-II)	Ernst van symptomen van depressie (Beck, Rush, Shaw & Emery, 1979).
Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS)	Ernstscore van symptomen van PTSS (Weathers et al., 2001).
d2 Aandachts- en concentratietest	Informatie over de snelheid en nauwkeurigheid van de cliënt. Scores kunnen worden berekend over het werktempo, het aantal en soort gemaakte fouten, de totale prestatie, de concentratie prestatie en de variatie in werktempo (Brickenkamp, 2002).
Depression Anxiety Stress Scale (DASS) (NL)	Scores voor depressie, angst en stress (de Beurs et al., 2001).
Mini-Mental State Examination (MMSE)	Score voor het cognitief functioneren van de cliënt (Galea & Woodward, 2005).
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2)	Inventarisatie van klachten, problemen en persoonlijkheidsstijlen die diagnostiek kan ondersteunen (Drayton, 2009).
PP77	Over de PP77 is geen literatuur te vinden.
PTSS-protocol	Invaliditeitspercentage (Paulusma-de Waal et al., 2007)
Rorschach test	Psychologische beoordeling en diagnose (Wood et al., 2004).
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	Meting van <i>coping</i> strategieën (Beutel & Brähler, 2004).
Symptom Checklist (SCL-90-R)	Scores voor primaire symptoomdimensies en scores voor algemene stressindexen (Ruis et al., 2014).
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	Scores voor tien primaire factoren (Fahrenberg et al., 2010).
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	Scores voor mate van distress, depressie, angst en somatisatie (Terluin, 1996).
WHODAS 2.0	Scores voor het niveau van functioneren van een individu in belangrijke levensdomeinen. Er zijn twee scoringsmethoden: Simpel en complex (WHO, 2019).
AMA Guides – 6th Edition	De totale score van functieverlies is de middelste score van de drie scores van de BPRS, GAF en de PIRS. Uitkomst is invaliditeitspercentage tussen 0-50% (Fokkens, Groothoff, van der Klink & Tuinstra, 2012).



Vervolg Tabel 17. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde uitkomstmaten van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Uitkomstmaat
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	Overzicht van mogelijkheden om in het algemeen gedurende een hele werkdag (tenminste 8 uur) te functioneren (Functionele mogelijkhedenlijst, 2013).

### 3.5.1.7 Afzonderlijke onderdelen

In Tabel 18 worden per door de respondenten genoemd instrument de afzonderlijke onderdelen ervan weergegeven.

Tabel 18. Overzicht van onderdelen waaruit genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven bestaan zoals gerapporteerd in de literatuur

Naam instrument	Afzonderlijke onderdelen
Beck Depression Inventory (BDI-II)	3 subschalen: (1) Affectieve symptomen; Hebben betrekking op interesseverlies, pessimisme, somberheid etc. (2) Cognitieve symptomen; Verwijzen naar schuldgevoelens, zelfkritiek, waardeloosheid. (3) Somatische symptomen; Verwijzen naar moeheid, prikkelbaarheid en dergelijke (Jackson-Koku, 2016).

*Vervolg Tabel 18. Overzicht van onderdelen waaruit genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven bestaan zoals gerapporteerd in de literatuur*

<b>Naam instrument</b>	<b>Afzonderlijke onderdelen</b>
Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS)	Voor elk symptoom worden gestandaardiseerde vragen gesteld over bijvoorbeeld recidiverende, onvrijwillige en intrusieve pijnlijke herinneringen aan de psychotraumatische gebeurtenis(sen); Recidiverende onaangename dromen waarin de inhoud en/of het affect van de droom samenhangt met de psychotraumatische gebeurtenis(sen); Dissociatieve reacties (zoals flashbacks) waarbij de betrokkene het gevoel heeft of handelt alsof de psychotraumatische gebeurtenis(sen) opnieuw plaatsvindt (plaatsvinden); intense of langdurige psychische lijdensdruk bij blootstelling aan interne of externe prikkels die een aspect van de psychotraumatische gebeurtenis(sen) symboliseren of erop lijken; duidelijke fysiologische reacties op interne of externe prikkels die een aspect van de psychotraumatische gebeurtenis(sen) symboliseren of erop lijken; vermijding of pogingen tot vermijding van pijnlijke herinneringen, gedachten of gevoelens over, of sterk samenhangend met de psychotraumatische gebeurtenis(sen); vermijding of pogingen tot vermijding van externe aspecten die aan de psychotraumatische gebeurtenis(sen) herinneren (mensen, plaatsen, gesprekken, activiteiten, voorwerpen, situaties), die pijnlijke herinneringen, gedachten of gevoelens oproepen over, of sterk samenhangend met de psychotraumatische gebeurtenis(sen), etc. (Bakker et al., 2015).
d2 Aandachts- en concentratietest	n.v.t.
Depression Anxiety Stress Scale (DASS) (NL)	3 subschalen: Depressie, angst, stress (de Beurs et al., 2001).
Mini-Mental State Examination (MMSE)	De test bestaat uit de volgende onderdelen: oriëntatie in tijd en plaats, een eenvoudige geheugentest, concentratie, taal, rekenen, praxis en visuoconstructie (Galea & Woodward, 2005).

*Vervolg Tabel 18. Overzicht van onderdelen waaruit genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven bestaan zoals gerapporteerd in de literatuur*

Naam instrument	Afzonderlijke onderdelen
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2)	10 klinische schalen: demoralisatie, somatische klachten, lage positieve emoties, cynisme, antisociaal gedrag, achtervolgingsideeën, disfunctionele negatieve emoties, afwijkende ervaringen, hypomane activatie (Drayton, 2009).
PP77	Over de PP77 is geen literatuur te vinden.
PTSS-protocol	Vier rubrieken (activiteiten van het dagelijks leven; sociaal functioneren; concentratie, doorzettingsvermogen en tempo; adaptatie aan stressvolle omstandigheden), met in totaal tien subrubrieken (persoonlijke hygiëne en zelfzorg; mobiliteit; slapen; seksuele functie; basale communicatie; communicatief sociaal functioneren; communicatieve (emotionele) vaardigheid; structuur aanbrengen; huishoudelijke activiteiten; omgaan met stressvolle gebeurtenissen) (Paulusma-de Waal et al., 2007).
Rorschach test	10 platen die beoordeeld kunnen worden op: plaats, determinanten, vorm, inhoud, populariteit/originaliteit, organisatie en structuur (Klopfer & Davidson, 1962).

*Vervolg Tabel 18. Overzicht van onderdelen waaruit genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven bestaan zoals gerapporteerd in de literatuur*

Naam instrument	Afzonderlijke onderdelen
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	De subtests 1–10, Positieve strategieën genoemd (POS) (Janke & Erdmann, 1997, p. 4): minimalisatie (MIN), zelfvergroting door vergelijking met anderen (SAG), schuldontkenning (DENGU), afleiding (DISTR), plaatsvervangende gratificatie (SUB), zoeken naar zelfbevestiging (SEAFFI), ontspanning (RELAX), situatiecontrole (SITCON), reactiecontrole (RECON), positieve zelfinstructies (POSI). Bovendien kunnen deze strategieën zijn gecombineerd in drie categorieën: POS1 Devaluatie, Defensie (Minimalisatie tot schuldontkenning), POS2-afleiding (Afleiding tot ontspanning) en POS3-bediening (situatie Controle tot positieve zelfinstructies). De subtests ontsnappen (ESC), sociale terugtrekking (SOWI), rumineren (RUMI), onttrekking (RES), zelfmedelijden (SEPITY) en zelfbeschuldiging (SEBLA), aan de andere kant, zijn meestal gerelateerd aan strategieën die stress vergroten (Janke & Erdmann, 1997, p. 4), en daarom worden ze gecombineerd in een brede categorie die kort negatieve strategieën wordt genoemd (NEG). De vier resterende subtests behoefte aan sociale ondersteuning (SOCSUP), vermijden (VERMIJDEN), agressie (AGG) en drugsgebruik (DRU) kunnen niet eenduidig zijn worden toegewezen aan een van de brede categorieën (Weyers et al., 2005).
Symptom Checklist (SCL-90-R)	De primaire symptoomdimensies die worden beoordeeld zijn somatisatie, obsessief-compulsieve, interpersoonlijke gevoeligheid, depressie, angst, vijandigheid, fobische angst, paranoïde ideatie, psychoticisme en een categorie 'aanvullende items'. De drie indexen zijn algemene welzijnsindex, onversaagdheid en symptoomvrij (Derogatis, 1994).
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	De primaire factoren zijn tevredenheid, sociale oriëntatie, prestatieoriëntatie, remming, prikkelbaarheid, agressiviteit, spanning, lichamelijke klachten, gezondheidsproblemen, openhartigheid, extraversie en emotionaliteit (Fahrenberg et al., 2010).

*Vervolg Tabel 18. Overzicht van onderdelen waaruit genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven bestaan zoals gerapporteerd in de literatuur*

<b>Naam instrument</b>	<b>Afzonderlijke onderdelen</b>
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	De Distressschaal bestaat uit items die verwijzen naar piekeren, gespannenheid, insomnie, prikkelbaarheid, emotionele labiliteit, moeheid, gedeprimeerdheid, verwerkingsverschijnselen (herbelevingen van een onverwerkte gebeurtenis), mentaal disfunctioneren, demoralisatie (het niet meer aankunnen), onmachtsgevoelens en verlies van interesse. De Depressieschaal bestaat uit zes items die verwijzen naar depressieve cognities en verlies van plezier. De Angstschaal bestaat uit items die verwijzen naar algemene angst en paniek, fobie, agorafobie, sociale angst, en dwangmatigheid. De Somatisatieschaal bestaat uit items die verwijzen naar psychosomatische klachten (Terluin, 1996).
WHODAS 2.0	Begrijpen en communiceren, bewegen en zich verplaatsen, zelfverzorging, omgaan met mensen, activiteiten, deelname aan de samenleving (RIVM, 2018).
AMA Guides – 6th Edition	BPRS: bezorgdheid lichamelijke toestand, gevoelens van angst, depressieve gevoelens, zelfmoordgedachten of zelfmoordneiging, schuldgevoelens, gevoelens van vijandigheid, euforische stemming, grootheidswaan, gevoelens van achterdocht, hallucinaties, waandenkbeelden, bizar gedrag, zelfverwaarlozing, desoriëntatie, onlogisch denken, affectvervlakking, emotionele teruggetrokkenheid, motorische retardatie, gespannenheid, niet-coöperatief, agitatie, motorische onrust, vreemde houdingen of manieren. PIRS: (1) zelfzorg, persoonlijke hygiëne en ADL. (2) rolfuncties en sociale en recreatieve activiteiten (3) reizen (4) Interpersoonlijke relaties (5) concentratie, doorzettingsvermogen en tempo (6) veerkracht en inzetbaarheid. GAF: n.v.t. (Fokkens et al., 2012).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	De FML is opgebouwd uit zes modules: 1. Persoonlijk functioneren, 2. sociaal functioneren, 3. Aanpassing aan omgevingseisen, 4. dynamische handelingen, 5. statische houdingen en 6. Werktijden (Brouwer et al., 2003).

### 3.5.1.8 Overzicht evaluatie kenmerken van instrumenten m.b.t. psychisch letsel zoals gerapporteerd in de literatuur

Een aantal van de onderzochte kenmerken van de instrumenten is geschikt voor nadere analyse. Het gaat hierbij om de kenmerken doel, betrouwbaarheid, validiteit en afnamemethode. De wijze waarop deze gegevens zijn geïnterpreteerd, staat beschreven in paragraaf 2.4. De interpretaties van de gegevens worden in Tabel 19 overzichtelijk weergegeven.

Tabel 19. Analyse geïnventariseerde kenmerken van door respondenten gerapporteerde instrumenten t.b.v. beoordeling impact van psychisch letsel. ++: zeer goed; +: goed; +/-: matig; -: onvoldoende; ?: onbekend

Naam instrument	Doel	Betrouwbaarheid	Validiteit	Afnamemethode
Beck Depression Inventory	-	++	+/- tot ++	+/- tot -
Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) (NL)	-	+/- tot ++	++	++
d2 Aandachts- en concentratietest	-	+/- tot ++	++	-
Depression Anxiety Stress Scale (DASS) (NL)	-	+	+	-
Mini-Mental State Examination (MMSE)	-	- tot ++	+/- tot +	+
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)	-	+/- tot +	+/- tot ++	-
PP77 - Abbreviated Intelligence (IQ) test	?	?	?	?
PTSS-protocol	+	+ tot ++	+/-	+
Rorschach test	-	+	-	-
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	-	+ tot ++	++	-
Symptom Checklist (SCL-90)	-	+	+ tot ++	-
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	-	+	+	-
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	-	+ tot ++	+	-

Vervolg Tabel 19. Analyse geïnventariseerde kenmerken van door respondenten gerapporteerde instrumenten t.b.v. beoordeling impact van psychisch letsel.  
 ++: zeer goed; +: goed; +/-: matig; -: onvoldoende; ?: onbekend

Naam instrument	Doel	Betrouwbaarheid	Validiteit	Afnamemethode
WHODAS 2.0	++	++	+/- tot +	- tot ++ <sup>15</sup>
AMA Guides – 6th Edition	+/-	+/- tot +	?	+
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	+	-	?	++

### 3.5.2 Evaluatie instrumenten beoordeling psychisch letsel: bevindingen gebruikers

In deze paragraaf worden de gegevens gerapporteerd die zijn verzameld aan de hand van de vragenlijststudie. Deze gegevens hebben betrekking op de doelgroep waarvoor de respondenten de instrumenten gebruiken, het doel waarvoor ze de instrumenten gebruiken, de uitkomsten van de instrumenten, de afnametijd, de benodigde trainingen en de eventuele aanpassingen die ze hebben gemaakt (Tabel 20).

Tabel 20. Kenmerken van instrumenten t.b.v. beoordeling impact van psychisch letsel met betrekking tot doelgroep, doel, uitkomsten, afnametijd, benodigde training en gemaakte aanpassingen

Instrument	Doelgroep	Doel <sup>16</sup> : beoordelen van			Uitkomst	Afnametijd (minuten)	Benodigde training	Gemaakte aanpassingen
		Geschiktheid beoefenen (niet-uitgezonden) werk	Input beslissing over financiële compensatie	Anders, namelijk				
Beck Depression Inventory (R1)	Male adults	X			1.	50	-	-

<sup>15</sup> Afhankelijk van afnamemethode zelfrapportage of interview.

<sup>16</sup> De respondenten konden bij deze vraag aangeven of het betreffende doel al dan niet van toepassing was. Bij 'Anders, namelijk', konden ze zelf een antwoord invullen. X: antwoord aangevinkt, lege cel: antwoord niet aangevinkt.

Vervolg Tabel 20. Kenmerken van instrumenten t.b.v. beoordeling impact van psychisch letsel met betrekking tot doelgroep, doel, uitkomsten, afnametijd, benodigde training en gemaakte aanpassingen

Instrument	Doelgroep	Doel: beoordelen van			Uitkomst	Afnametijd (minuten)	Benodigde training	Gemaakte aanpassingen
		Geschiktheid beoefenen (niet- uitgezonden) werk	Input beslissing over financiële compensatie	Anders, namelijk				
Beck Depression Inventory (R2)	in case of longtime disability / incapacity for work - suspicion of military incapacity / incompatibility with function - selection (but not systematic)	X	X		medical diagnose - appraisal of psychological impairment	10 <sup>17</sup>	multiple days training	-
Clinician- Administered PTSD scale	applicants with possible ptsd		X		symptoms of ptsd	30	multiple days of training	-
d2 Aandachts- en concentratietest	soldiers / ex- soldiers who ask applied for treatment or compensation - with duty-related mental health issues		X		attention and concentration	10	workshop	-

<sup>17</sup> for the administrator afterwards 30 min maximum.



Vervolg Tabel 20. Kenmerken van instrumenten t.b.v. beoordeling impact van psychisch letsel met betrekking tot doelgroep, doel, uitkomsten, afnametijd, benodigde training en gemaakte aanpassingen

Instrument	Doelgroep	Doel: beoordelen van			Uitkomst	Afnametijd (minuten)	Benodigde training	Gemaakte aanpassingen
		Geschiktheid beoefenen (niet- uitgezonden) werk	Input beslissing over financiële compensatie	Anders, namelijk				
Depression Anxiety Stress Scale (DASS)	military personal of Belgian Defense			evaluation of wellbeing - prevention	evaluation on organisational level	15	manual	-
Mini-Mental State Examination (MMSE)	longtime disability - incapacity of military working - incompatibility with function	X	X		cognitive evaluation	15	manual	-
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI (R1))	Mostly investigate military candidates for	X			About 40 percent of those who are unfit for service falls after psychological tests.	60	Tests evaluation require multiple days training.	-
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) (R2)	longtime disability - incapacity of military working - incompatibility with function - selection (always)	X	X		profile of personality	30 <sup>18</sup>	multiple days training, manual	for selection we adapted the norms - also for the pilots we have adapted versions

<sup>18</sup> (long version); short version: 15 minutes.

Vervolg Tabel 20. Kenmerken van instrumenten t.b.v. beoordeling impact van psychisch letsel met betrekking tot doelgroep, doel, uitkomsten, afnametijd, benodigde training en gemaakte aanpassingen

Instrument	Doelgroep	Doel: beoordelen van			Uitkomst	Afnametijd (minuten)	Benodigde training	Gemaakte aanpassingen
		Geschiktheid beoefenen (niet-uitgezonden) werk	Input beslissing over financiële compensatie	Anders, namelijk				
PP77 - Abbreviated Intelligence (IQ) test	Mostly investigate military candidates for	X			About 40 percent of those who are unfit for service falls after psychological tests.	60	Tests evaluation require multiple days training.	-
PTSS-protocol	Militairen met een PTSS opgelopen tijdens uitvoering van de dienst	X	X		percentage militair invaliditeitspensioen	30 tot > 60	Hangt van de persoon en zijn/haar werkervaring af. In ieder geval de handleiding goed doorlezen en gebruiken bij het invullen.	-
Rorschach test	longtime disability - incapacity of military working - incompatibility with function	X	X		personality profile - diagnose	60	multiple days training, regular revisions, manual, supervision	-

Vervolg Tabel 20. Kenmerken van instrumenten t.b.v. beoordeling impact van psychisch letsel met betrekking tot doelgroep, doel, uitkomsten, afnametijd, benodigde training en gemaakte aanpassingen

Instrument	Doelgroep	Doel: beoordelen van			Uitkomst	Afnametijd (minuten)	Benodigde training	Gemaakte aanpassingen
		Geschiktheid beoefenen (niet- uitgezonden) werk	Input beslissing over financiële compensatie	Anders, namelijk				
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	soldiers and ex-soldiers who seek treatment and compensation for duty-related mental health issues		X		21 subscales (e.g. coping mechanism, avoidance, resignation, aggression...)	20	multiple days training	-
Symptom Checklist (SCL-90)	soldiers and ex-soldier who apply for treatment or compensation in duty-related mental health issues		X		12 subscales (e.g. depression, aggression, anxiety, paranoia...)	30	multiple days training	-
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	soldiers and ex-soldiers who apply for treatment and compensation for duty-related mental health issues		X		12 subscales e.g. hyperarousal, openness, emotionality	45	multiple day training	-

Vervolg Tabel 20. Kenmerken van instrumenten t.b.v. beoordeling impact van psychisch letsel met betrekking tot doelgroep, doel, uitkomsten, afnametijd, benodigde training en gemaakte aanpassingen

Instrument	Doelgroep	Doel: beoordelen van			Uitkomst	Afnametijd (minuten)	Benodigde training	Gemaakte aanpassingen
		Geschiktheid beoefenen (niet- uitgezonden) werk	Input beslissing over financiële compensatie	Anders, namelijk				
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	soldiers and ex-soldiers who seek treatment and compensation for duty-related mental health issues		X		21 subscales (e.g. coping mechanism, avoidance, resignation, aggression...)	20	multiple days training	-
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	People with mental problems			Diagnosis	None	5	None	-

In Tabel 21 worden bevindingen met betrekking tot gepercipieerde helderheid, niveau van detail, afnamegemak voor de tester, afnamegemak voor de cliënt en een algemeen cijfer voor de instrumenten gerapporteerd.

Tabel 21. Beoordeling van kenmerken van instrumenten door respondenten m.b.t impact van fysiek letsel met betrekking tot helderheid, detail, afnamegemak en algemene beoordeling

Naam instrument	Helderheid	Niveau van detail	Afnamegemak voor tester	Afnamegemak voor cliënt	Algemeen cijfer <sup>19</sup>
	(1=niet helder; 6=zeer helder)	(1=onvol- doende; 6=goed)	(1=ingewikkeld; 6=eenvoudig)	(1=ingewikkeld; 6=eenvoudig)	(1=zeer slecht; 10=uitstekend)
Beck Depression Inventory (R1)	4	3	3	3	5 <sup>20</sup>
Beck Depression Inventory (R2)	5	5	5	5	8
Clinician-Administered PTSD scale	5	5	2	3	8
d2 Aandachts- en concentratietest	6	3	6	5	6
Depression Anxiety Stress Scale (DASS)	5	4	5	5	8
Mini-Mental State Examination (MMSE)	4	4	5	5	7
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) (R1)	5	5	5	5	8
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) (R2)	4	5	3	3	8
PP77 - Abbreviated Intelligence (IQ) test	5	5	5	5	8
PTSS protocol	4	5	4	5	7

<sup>19</sup> In het geval van een 5 of lager werd gevraagd naar aanbevolen aanpassingen

<sup>20</sup> Deze respondent gaf geen aanbeveling

Vervolg Tabel 21. Beoordeling van kenmerken van instrumenten door respondenten m.b.t impact van fysiek letsel met betrekking tot helderheid, detail, afnamegemak en algemene beoordeling

Naam instrument	Helderheid	Niveau van detail	Afnamegemak voor tester	Afnamegemak voor cliënt	Algemeen cijfer
	(1=niet helder; 6=zeer helder)	(1=onvolgende; 6=goed)	(1=ingewikkeld; 6=eenvoudig)	(1=ingewikkeld; 6=eenvoudig)	(1=zeer slecht; 10=uitstekend)
Rorschach test	2	5	3	3	5 <sup>21</sup>
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	4	5	5	2	8
Symptom Checklist (SCL-90)	4	4	5	3	7
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	4	4	5	4	7
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	6	5	6	5	9

<sup>21</sup> Deze respondent antwoordde “more and better training for the administrators of the test”

### 3.6 Instrumenten t.b.v. de evaluatie van de impact van fysiek letsel

In Tabel 22 wordt een overzicht weergegeven van instrumenten die door de respondenten zijn genoemd als het gaat om de evaluatie van de impact van fysieke beperkingen op ADL en BDL. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen instrumenten die daadwerkelijk gebruikt worden (N=4) en instrumenten waarmee de respondenten bekend zijn (N=9). Andere antwoorden die werden gegeven waren niet herleidbaar tot een specifiek instrument.<sup>22</sup>

Er bestond geen overlap in de namen van instrumenten die gericht zijn op de evaluatie van functionele beperkingen ten gevolge van fysieke beperkingen. De namen van de herleidbare instrumenten ten behoeve van het evalueren van de impact van fysieke beperkingen waren afkomstig van 8 respondenten (waarvan 4 tevens namen noemden van instrumenten die de impact van psychisch letsel beoordelen). Drie van hen noemden namen van instrumenten (N=1-2) die zij gebruikten; 5 van hen noemden namen van instrumenten waarmee zij bekend waren (N=1-5). De overige respondenten (N=18) vulden geen namen in van instrumenten die gericht zijn op evaluatie van impact van fysiek letsel op functionele beperkingen.

Tabel 22. Overzicht van genoemde instrumenten die de impact van fysieke beperkingen op ADL en BDL weergeven.

<b>Gebruikt</b>	<b>Bekend met</b>
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	OSICS
Degree of autonomy scale	WHODAS
Internationale W.P.C. schaal	AMA Guides – 6th Edition
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	Functional Independence Measurement (FIM)
	Functionele MogelijkhedenLijst (FML)
	CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)
	6mwt
	2mwt
	Lower Extremity Functional Movement Scale

In paragraaf 3.6.1 worden alle in Tabel 22 genoemde instrumenten geëvalueerd op basis van bevindingen uit de literatuur. De gegevens die hier gerapporteerd zullen worden, hebben betrekking op het doel, de betrouwbaarheid, de validiteit, de afnamemethode, het aantal items, de uitkomstmaat en de afzonderlijke onderdelen van de instrumenten. In paragraaf

<sup>22</sup> *Standardized assessment; questionnaire, checklist etc.; military medical examination regulations; questionnaire and standardized assessment tool; Any physical impairment/permanent injuries are identified during the physical evaluation and the degree of injury is listed with a definite percentage of disability; It is list of diseases and conditions, examination description and evaluation table; Clinical interview and examination, laboratory tests, Radiology; Audiogram; no specific instruments used; The choice of instruments lies with the respective clinician and is highly variable; Self-administration or interview on 6 domains of functioning; No experience; brief inventory of ADL independence that has a low ceiling effect for most military personnel; Spirometrie/flow meter; Comprehensive high performance amputee mobility predictor; Cardio echo.*

3.6.1.8 worden de bevindingen met betrekking tot de gegevens waarvoor in paragraaf 2.4 beoordelingscriteria zijn beschreven overzichtelijk weergegeven. In paragraaf 3.6.2 worden de instrumenten genoemd onder ‘Gebruikt’ in Tabel 22 geëvalueerd op basis van de gegevens die zijn verkregen middels de vragenlijststudie. Omdat de vragen betrekking hebben op gebruikerservaringen, worden de instrumenten genoemd onder ‘Bekend met’ daar niet nader beschreven.

### 3.6.1 Evaluatie instrumenten beoordeling impact fysiek letsel: bevindingen literatuur

In onderstaande paragrafen worden bevindingen uit de literatuur met betrekking tot alle in Tabel 22 genoemde instrumenten gerapporteerd.

#### 3.6.1.1 Doel

In Tabel 23 wordt per door de respondenten genoemd instrument het beoogde doel ervan weergegeven.

Tabel 23. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde doelen van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Doel
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	Schattingsbasis voor vaststellen invaliditeitsgraad, beoogt de vermindering uit te drukken van de mens als psychosomatisch geheel en hiermee verbonden, van de mogelijkheid om handelingen van het dagelijkse leven te verrichten, waarbij de vermindering uitgedrukt wordt in een percent tov de valide persoon, die de waarde 100% vertegenwoordigt. (sociale zekerheid België, 2006).
Degree of autonomy scale (ACS-30)	Meet individuele verschillen in autonomie (geslachtsgebonden) (Bekker, 1993).
Internationale W.P.C. schaal	Waarderen van invaliditeit door het vermogen tot het volbrengen van de normale levensfuncties van de invalide te vergelijken met die van een geheel valide persoon van gelijke leeftijd (de Boer & Minderhoud, 2003).
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	Handvat bij re-integratie van werknemer. Beschrijving van de belastbaarheid door de bedrijfsarts ten behoeve van de re-integratie, een eventueel daarvoor benodigd arbeidsdeskundig onderzoek en de poortwachterstoets UWV (NVAB, 2014).
Orchard Sports Injury Classification System (OSICS)	Classificeren van sportletsel (Rae & Orchard, 2007).



*Vervolg Tabel 23. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde doelen van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven*

Naam instrument	Doel
WHODAS	De WHODAS 2.0 wordt gebruikt bij het beoordelen van functieniveau van een persoon waarbij de nadruk ligt op activiteiten- en participatieniveau (WHO, 2019).
AMA Guides – 6th Edition	Beperkingen door mentale of gedragsstoornissen worden door de AMA-schattingsmethodiek gemeten aan de hand van de volgende 3 vragenlijsten: 1) de Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS); 2) de Global Assessment of Functioning (GAF) en 3) de Psychiatric Impairment Rating Scale (PIRS) (Rondinelli, 2009).
Functional Independence Measurement (FIM)	Het meten van de zelfredzaamheid van het individu bij het uitvoeren van activiteiten uit het dagelijkse leven (Stineman et al., 1996).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	Vast stellen van belastbaarheidsprofiel (Brouwer, 2003).
CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)	Ontwikkeld voor het meten van high-level mobility by servicemembers met traumatisch verlies van de onderste ledematen (Gailey, 2013).
6mwt	Het meten van algeheel fysiek uithoudingsvermogen, 6 minuten wandeltest. (Butland, 1982).
2mwt	Het meten van algeheel fysiek uithoudingsvermogen, 2 minuten wandeltest. (Butland, 1982).
Lower Extremity Functional Movement Scale	Evaluëren mogelijkheden voor het uitvoeren van bepaalde fysieke activiteiten als gevolg van aandoeningen aan de onderste extremiteit. (Hoozeboom, 2012).

### 3.6.1.2 Betrouwbaarheid

In Tabel 24 wordt per door de respondenten genoemd instrument de betrouwbaarheid ervan weergegeven.

Tabel 24. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde betrouwbaarheid van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Betrouwbaarheid
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	Geen literatuur gevonden
Degree of autonomy scale	Goede interne consistentie Chronbachs alpha: 0.80 – 0.89 (Bekker & van Assen, 2006).
Internationale W.P.C. schaal	Geen literatuur gevonden.
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	Geen literatuur gevonden.
OSICS	Matige interrater reliability ( $k=0.56$ ) (Hammond, Lilley & Ribbans 2008).
WHODAS	ICC = 0.98 (RIVM, 2018).
AMA Guides – 6th Edition	BPRS: IRR 'goed' (Dingemans, Frohn-de Winter, Bleeker & Rathod, 1983); GAF: Pearson's correlatie 0.79 ( $p<0.011$ ) (Moos, Nichol & Moos, 2002) en PIRS: 'twijfelachtig' (Davies, 2013).
Functional Independence Measurement (FIM)	Goede interne consistentie alpha 0.88-0.95, interclass correlatie 0.96 (Stineman et al 1996).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	Onvoldoende (kappa 0.0-0.75) (Brouwer et al, 2003).
CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)	Excellent interrater en intrarater reliability (Gailey, 2013).
6mwt	Test-hertest 0.95-0.97 / 0.80-0.99 ICC (UNO-Vumc, 2018).
2mwt	Test-hertest, intrarater, interrater: ICC: 0.83-0.99 (Pin, 2014)
Lower Extremity Functional Movement Scale	Goede test-hertest betrouwbaarheid (ICC=0.86) (Hoozeboom, 2012).

### 3.6.1.3 Validiteit

In Tabel 25 wordt per door de respondenten genoemd instrument de validiteit ervan weergegeven.

Tabel 25. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde validiteit van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Validiteit
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	Geen literatuur gevonden.
Degree of autonomy scale (ASC-30)	Construct validiteit bevredigend, significante correlaties met andere vragenlijsten (Bekker & van Assen, 2006; Bekker, 1993).
Internationale W.P.C. schaal	Geen literatuur gevonden.
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	Geen literatuur gevonden.

Vervolg Tabel 25. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde validiteit van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Validiteit
OSICS	Geen literatuur gevonden.
WHODAS 2.0	12-item versie: er is bewijs voor convergente validiteit. De correlaties met andere algemene metingen van gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven waren matig (Carlozzi, Kratz, Downing, Goodnight, Miner, Migliore & Paulsen, 2015). 36-item versie: goede contentvaliditeit (Kulnik & Nikoletou, 2014 en Kunt & Dereboy, 2018), maar noodzaak voor meer onderzoek naar constructvaliditeit (Kunt & Deberoy, 2018).
AMA Guides – 6th Edition	Geen literatuur gevonden; slechts de noodzaak tot onderzoek naar validiteit (bijv. Forst, Friedman & Chukwu, 2010).
Functional Independence Measurement (FIM)	Concurrent validiteit zeer goed $r=0.93 - 0.95$ (White, 2011).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	Geen literatuur gevonden; slechts de noodzaak tot onderzoek naar validiteit (bijv. Spanjer, 2010).
CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)	Sterke correlatie met andere instrumenten (6MWT en AMP, ampubilitee mobility predictor) (Gailey et al, 2013).
6mwt	Correlatie 0.59 bij opname tov de FIM (Brooks et al., 2006).
2mwt	Matig tot sterk bewijs voor construct validiteit (Pin, 2014).
Lower Extremity Functional Movement Scale	Goede construct- en discriminantvaliditeit (Hoozeboom, 2014).

#### 3.6.1.4 Afnamemethode

In onderstaande tabel wordt per door de respondenten genoemd instrument de afnamemethode ervan weergegeven.

Tabel 26. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde afnamemethoden van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Afnamemethode
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	Geneeskundige beoordeling (sociale zekerheid België, 2006).
Degree of autonomy scale	Vragenlijst, zelfrapportage (Bekker, 2006).
Internationale W.P.C. schaal	Geneeskundige beoordeling (de Boer, 2003).

Vervolg Tabel 26. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde afnamemethoden van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Afnamemethode
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	Instrument in te vullen door verzekeringsarts (NVAB, 2014).
OSICS	In te vullen door fysiotherapeut (Rea, 2007).
WHODAS 2.0	Zelfrapportage, proxyrapportage (in te vullen door naaste) of interview door clinicus (WHO, 2019).
AMA Guides – 6th Edition	BPRS: interview + scoring gedrag GAF: overall inschatting PIRS: scoring door deskundige (Groenewold et al., 2019).
Functional Independence Measurement (FIM)	Beoordeling door getrainde zorgprofessional (observatieschaal) (Stineman, 1996).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	Afname door arbeidsdeskundige (Brouwer et al, 2013).
CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)	Afname door zorgprofessional (Gailey et al, 2011).
6mwt	Afname door zorgprofessional (Butland et al, 1982).
2mwt	Afname door zorgprofessional (Pin, 2014).
Lower Extremity Functional Movement Scale	Zelfrapportage vragenlijst (Hoogenoom, 2012).

### 3.6.1.5 Aantal items

In Tabel 27 wordt per door de respondenten genoemd instrument het aantal items ervan weergegeven.

Tabel 27. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde aantallen items van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Aantal items
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	Onduidelijk aantal, omschrijving van aandoeningen en letsels (sociale zekerheid België, 2006).
Degree of autonomy scale	30 (Bekker, 2006).
Internationale W.P.C. schaal	18 hoofdstukken stoornissen, gerubriceerd (de Boer, 2003).
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	50 (NVAB, 2014).
OSICS	Systeem met te maken code bestaande uit vier onderdelen. 1. Anatomisch 2. Pathologie, 3 en 4 verdere pathologie (Rea, 2007).
WHODAS 2.0	12 of 36 (WHO, 2019).

Vervolg Tabel 27. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde aantallen items van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Aantal items
AMA Guides – 6th Edition	BPRS: 24; GAF: 1; PIRS: 6 (Rondinelli, 2009).
Functional Independence Measurement (FIM)	18 (Stineman, 1996).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	6 rubrieken, 68 items (Functionele mogelijkhedenlijst, 2013) .
CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)	4 (Gailey, 2013).
6mwt	1 (Butland et al, 1982).
2mwt	1 (Pin, 2014).
Lower Extremity Functional Movement Scale	20 (Hoogenoom, 2012).

### 3.6.1.6 Uitkomstmaat

In Tabel 28 wordt per door de respondenten genoemd instrument de uitkomstmaat ervan weergegeven.

Tabel 28. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde uitkomstmaten van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Uitkomstmaat
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	Percentage t.o.v. de valide persoon die de waarde van 100% vertegenwoordigt (Sociale zekerheid België, 2006).
Degree of autonomy scale	Mate van autonomie (Bekker, 2006).
Internationale W.P.C. schaal	Mate van invaliditeit in vergelijking met geheel valide persoon van gelijke leeftijd (de Boer, 2003).
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	Prognose van belastbaarheid, niet beperkt is normaal belastbaar (NVAB, 2014).
OSICS	Letselcode, classificatie voor diagnostische informatie (Rea, 2007).
WHODAS 2.0	Totaal score voor algemeen functioneren. Scores voor het niveau van functioneren van een individu in belangrijke levensdomeinen. Er zijn twee scoringsmethoden: Simpel en complex (WHO, 2019).
AMA Guides – 6th Edition	De totale score van functieverlies is de middelste score van de drie scores van de BPRS, GAF en de PIRS. Uitkomst is invaliditeitspercentage tussen 0-50% (Fokkens, Groothoff, van der Klink & Tuinstra, 2012).
Functional Independence Measurement (FIM)	Niveau van functioneren tijdens revalidatie (Stineman, 1996).

Vervolg Tabel 28. Overzicht van in de literatuur gerapporteerde uitkomstmaten van genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven

Naam instrument	Uitkomstmaat
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	Overzicht van mogelijkheden om in het algemeen gedurende een hele werkdag (ten minste 8 uur) te functioneren (Functionele mogelijkhedenlijst, 2013).
CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)	Mobiliteit tijdens en na revalidatie (Gailey, 2013).
6mwt	Hartfrequentie en loopafstand (Butland et al, 1982).
2mwt	Hartfrequentie en loopafstand (Pin, 2014).
Lower Extremity Functional Movement Scale	Mate van fysiek functioneren bij onderste extremiteit letsel (Hoozeboom, 2012).

### 3.6.1.7 Afzonderlijke onderdelen

In onderstaande tabel worden per door de respondenten genoemd instrument de afzonderlijke onderdelen ervan weergegeven.

Tabel 29. Overzicht van onderdelen waaruit genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven bestaan zoals gerapporteerd in de literatuur

Naam instrument	Afzonderlijke onderdelen
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	Categorieën per aandoening/letsel, bv amputatie (sociale zekerheid België, 2006).
Degree of autonomy scale	Zelfbewustzijn, gevoeligheid voor anderen, vermogen om nieuwe situaties te beheren (Bekker, 2006).
Internationale W.P.C. schaal	Stoornissen (de Boer, 2003).
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	Persoonlijk functioneren, sociaal functioneren, aanpassing aan fysieke omgevingseisen, dynamische handelingen, statische houdingen (NVAB, 2014).
OSICS	Indeling letsel op basis van code bestaande uit vier onderdelen (Rea, 2007).
WHODAS 2.0	Begrijpen en communiceren, bewegen en zich verplaatsen, zelfverzorging, omgaan met mensen, activiteiten, deelname aan de samenleving (RIVM, 2018).

*Vervolg Tabel 29. Overzicht van onderdelen waaruit genoemde instrumenten die de impact van psychische beperkingen op ADL en BDL weergeven bestaan zoals gerapporteerd in de literatuur*

<b>Naam instrument</b>	<b>Afzonderlijke onderdelen</b>
AMA Guides – 6th Edition	BPRS: bezorgdheid lichamelijke toestand, gevoelens van angst, depressieve gevoelens, zelfmoordgedachten of zelfmoordneiging, schuldgevoelens, gevoelens van vijandigheid, euforische stemming, grootheidswaan, gevoelens van achterdocht, hallucinaties, waandenkbeelden, bizar gedrag, zelfverwaarlozing, desoriëntatie, onlogisch denken, affectvervlakking, emotionele teruggetrokkenheid, motorische retardatie, gespannenheid, niet-coöperatief, agitatie, motorische onrust, vreemde houdingen of manieren. PIRS: (1) zelfzorg, persoonlijke hygiëne en ADL. (2) rolfuncties en sociale en recreatieve activiteiten (3) reizen (4) Interpersoonlijke relaties (5) concentratie, doorzettingsvermogen en tempo (6) veerkracht en inzetbaarheid. GAF: n.v.t. (Fokkens et al., 2012).
Functional Independence Measurement (FIM)	De FIM bestaat uit motorische taken en cognitieve taken (Stineman, 1996).
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	De FML is opgebouwd uit modules: 1. Persoonlijk functioneren, 2. sociaal functioneren, 3. Aanpassing aan omgevingseisen, 4. dynamische handelingen, 5. statische houdingen en 6. Werktijden (Brouwer et al., 2003).
CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)	Op een been staan (Single limb stance) (SLS), Edgren zij pas test (Edgren Side Step Test) (ESST), snelheid (voor, zij en achterwaarts) met T-Test, wendbaarheid en snelheid met de Illinois Agility Test (IAT). (Gailey, 2013)
6mwt	Wandeltest (Butland et al, 1982)
2mwt	Wandeltest (Pin, 2014)
Lower Extremity Functional Movement Scale	Kniebuigingen (deep squat), hordestap (the hurdle step (HS)) en de uitvalspas (in-line lunge (ILL) (Alberda-Wortel, 2015).

### 3.6.1.8 Overzicht evaluatie kenmerken instrumenten m.b.t. fysiek letsel zoals gerapporteerd in de literatuur

Een aantal van de onderzochte kenmerken van de instrumenten is geschikt voor nadere analyse. Het gaat hierbij om de kenmerken doel, betrouwbaarheid, validiteit en afnamemethode. De wijze waarop deze gegevens zijn geïnterpreteerd, staat beschreven in paragraaf 2.4. De interpretaties van de gegevens worden in Tabel 30 overzichtelijk weergegeven.

Tabel 30. Analyse geïnventariseerde kenmerken van door respondenten gerapporteerde instrumenten t.b.v. beoordeling impact van psychisch letsel. ++: zeer goed; +: goed; +/-: matig; -: onvoldoende; ?: onbekend

Naam instrument	Doel	Betrouwbaarheid	Validiteit	Afnamemethode
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	+/-	?	?	++
Degree of autonomy scale	-	+	+	-
Internationale W.P.C. schaal	+/-	?	?	++
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	+/-	?	?	+
OSICS	-	+/-	?	+
Functional Independence Measurement (FIM)	+/-	+	++	++
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	+	-	?	++
CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)	-	++	++	+
6 Minuten Wandeltest	-	+	+/-	+
2 Minuten Wandeltest	-	+	+/-	+
Lower Extremity Functional Movement Scale	-	+	+	-



### 3.6.2 Evaluatie instrumenten beoordeling impact fysiek letsel: bevindingen gebruikers

In deze paragraaf worden de gegevens gerapporteerd die zijn verzameld aan de hand van de vragenlijststudie. Deze gegevens hebben betrekking op de doelgroep waarvoor de respondenten de instrumenten gebruiken, het doel waarvoor ze de instrumenten gebruiken, de uitkomsten van de instrumenten, de afnametijd, de benodigde trainingen en de eventuele aanpassingen die ze hebben gemaakt (Tabel 31).

Tabel 31. Kenmerken van instrumenten t.b.v. beoordeling impact van fysiek letsel met betrekking tot doelgroep, doel, uitkomsten, afnametijd, benodigde training en gemaakte aanpassingen

Instrument	Doelgroep	Doel <sup>23</sup> : beoordelen van			Uitkomst	Afnametijd (minuten)	Benodigde training	Gemaakte aanpassingen
		Geschiktheid beoefenen (niet- uitgezonden) werk	Input beslissing over financiële compensatie	Anders, namelijk				
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	physical impairment evaluation		X		percentage invalidity	60	multiple days training, one-day training, workshop, online training, manual	-
Degree of autonomy scale	military personal who are definitive unfit for military service		X		points, degree of autonomy of daily life	10	manual	-

<sup>23</sup> De respondenten konden bij deze vraag aangeven of het betreffende doel al dan niet van toepassing was. Bij 'Anders, namelijk', konden ze zelf een antwoord invullen. X: antwoord aangevinkt, lege cel: antwoord niet aangevinkt.

Vervolg Tabel 31. Kenmerken van instrumenten t.b.v. beoordeling impact van fysiek letsel met betrekking tot doelgroep, doel, uitkomsten, afnametijd, benodigde training en gemaakte aanpassingen

Instrument	Doelgroep	Doel <sup>24</sup> : beoordelen van			Uitkomst	Afnametijd (minuten)	Benodigde training	Gemaakte aanpassingen
		Geschiktheid beoefenen (niet- uitgezonden) werk	Input beslissing over financiële compensatie	Anders, namelijk				
Internationale W.P.C. schaal	Militairen die een fysieke beperking hebben opgelopen tijdens het uitvoeren van de dienst.	X	X		Een invaliditeits- percentage	10	Geen extra training: kwestie van aandoening opzoeken in de schaal (of het meest passende).	-
Inzetbaarheidsp rofiel (IZP)	All clients with impairments longer than 6 month duration, on request	X			N.v.t.	20 <sup>25</sup>	Short explanation of goal of questionnaire	-

<sup>24</sup> De respondenten konden bij deze vraag aangeven of het betreffende doel al dan niet van toepassing was. Bij 'Anders, namelijk', konden ze zelf een antwoord invullen. X: antwoord aangevinkt, lege cel: antwoord niet aangevinkt.

<sup>25</sup> "or shorter or longer depending on the amount of impairments"

In Tabel 32 worden bevindingen met betrekking tot gepercipieerde helderheid, niveau van detail, afnamegemak voor de tester, afnamegemak voor de cliënt en een algemeen cijfer voor de instrumenten gerapporteerd.

Tabel 32. Beoordeling van kenmerken van instrumenten door respondenten m.b.t impact van fysiek letsel met betrekking tot helderheid, detail, afnamegemak en algemene beoordeling

Naam instrument	Helderheid	Niveau van detail	Afnamegemak voor tester	Afnamegemak voor cliënt	Algemeen cijfer
	(1=niet helder; 6= zeer helder)	(1=onvoldoende ; 6=goed)	(1=ingewikkeld; 6 = eenvoudig)	(1=ingewikkeld; 6=eenvoudig)	(1=zeer slecht; 10=uitstekend)
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	4	4	3	2	7
Degree of autonomy scale	3	4	3	4	5 <sup>26</sup>
Internationale W.P.C. schaal	5	4	5	5	7
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	6	4	6	6	8

<sup>26</sup> “to make it more granular”

### 3.7 Instrumenten t.b.v. de evaluatie van de impact van psychisch en fysiek letsel

Zoals gerapporteerd in paragraaf 3.3, antwoordden 6 respondenten geen gebruik te maken van afzonderlijke instrumenten voor psychisch versus fysiek letsel. Van hen gaven 2 aan gebruik te maken van gestandaardiseerde instrumenten voor het beoordelen van de impact van psychisch en fysiek letsel. Slechts één van hen noemde in de vragenlijst de naam van het instrument waaraan hij/zij refereerde, namelijk de VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL) (ook beschreven in paragraaf 3.4).

#### 3.7.1 Evaluatie instrumenten beoordeling impact psychisch en fysiek letsel: bevindingen literatuur

Omdat de bevindingen uit de literatuur voor dit instrument reeds zijn gerapporteerd in paragraaf 3.4.1, worden in Tabellen 33 en 34 uitsluitend de bevindingen van de respondent weergegeven.

### 3.7.2 Evaluatie instrumenten beoordeling impact psychisch en fysiek letsel: bevindingen gebruiker

In deze paragraaf worden de gegevens gerapporteerd die zijn verzameld aan de hand van de vragenlijststudie. Deze gegevens hebben betrekking op de doelgroep waarvoor de respondent de instrumenten gebruikt, het doel waarvoor deze het instrument gebruikt, de uitkomsten van het instrument, de afnametijd, de benodigde training en de eventuele aanpassingen die de respondent heeft gemaakt (Tabel 33).

Tabel 33. Kenmerken van instrument t.b.v. beoordeling impact van psychisch en fysiek letsel met betrekking tot doelgroep, doel, uitkomsten, afnametijd, benodigde training en gemaakte aanpassingen

<b>Instrument</b>	<b>Doelgroep</b>	<b>Doel: beoordelen van</b> Geschiktheid beoefenen (niet- uitgezonden) werk	<b>Input beslissing</b> over financiële compensatie	<b>Anders,</b> namelijk	<b>Uitkomst</b>	<b>Afnametijd</b> (minuten)	<b>Benodigde training</b>	<b>Gemaakte aanpassingen</b>
4DKL	Clients with psychological complaints			Assess severity of complaints	Low/intermediate/ high level	5-15	No training	-

In Tabel 34 worden bevindingen met betrekking tot gepercipieerde helderheid, niveau van detail, afnamegemak voor de tester, afnamegemak voor de cliënt en een algemeen cijfer voor de instrumenten gerapporteerd.

Tabel 34. Beoordeling van kenmerken van instrument door respondent m.b.t impact van psychisch en fysiek letsel met betrekking tot helderheid, detail, afnamegemak en algemene beoordeling

<b>Naam instrument</b>	<b>Helderheid</b>  <b>(1=niet helder; 6= zeer helder)</b>	<b>Niveau van detail</b>  <b>(1=onvoldoende; 6=goed)</b>	<b>Afnamegemak voor tester</b>  <b>(1=ingewikkeld; 6 = eenvoudig)</b>	<b>Afnamegemak voor cliënt</b>  <b>(1=ingewikkeld; 6=eenvoudig)</b>	<b>Algemeen cijfer</b>  <b>(1=zeer slecht; 10=uitstekend)</b>
Vierdimensionale Klachtenlijst (4DKL)	5	4	6	6	7

### 3.8 Overige informatie m.b.t. evaluatie van de impact van psychisch en/of fysiek letsel

Vier respondenten hebben de vragenlijst niet ingevuld, maar wel informatie gestuurd per e-mail (Tabel 7). Hieronder wordt de kern van die informatie gerapporteerd. Uit deze informatie zijn geen nieuwe beoordelingsinstrumenten naar voren gekomen.

Eén respondent gaf aan dat de beoordeling voor permanente beperkingen afhankelijk is van jurisdictie, maar dat deze doorgaans gebaseerd is op de AMA-richtlijnen. Verder schreef deze respondent dat beoordeling van permanente beperkingen complex kan zijn, vooral als er sprake is van meerdere aandoeningen. Het vereist een beoordeling van afzonderlijke systemen, gevolgd door een berekening voor de ‘algemene’ beperkingen. De tijd die wordt genomen voor het uitvoeren van de beoordeling is variabel en afhankelijk van de complexiteit en het aantal condities dat moet worden beoordeeld. Tot slot legde de respondent uit dat in sommige gevallen komen meerdere specialisten te pas aan de beoordeling, bijvoorbeeld een bedrijfsarts en een psychiater wanneer sprake is van zowel een musculoskeletale als een psychische aandoening. De respondent benadrukte dat beoordelaars niet alleen specifieke training nodig hebben in het gebruik van de instrumenten, maar ook specialist op hun gebied moeten zijn.

Een andere respondent gaf aan dat hij/zij na het doornemen van de informatie met betrekking tot het huidige onderzoek het gevoel had op somatisch gebied zeer beperkt uitgerust te zijn met instrumenten. Voor alle specialistische zorg wordt er vertrouwd op civiele specialisten en ziekenhuizen. Er is (helaas) geen robuuste arbeidsgeneeskunde geïmplementeerd in de strijdkrachten. De respondent legde uit dat dat komt door een soort grijze zone in de verantwoordelijkheden van het arbeidsgeneeskundig systeem van ambtenaren. Omdat tijdens de loopbaan van militaire casuïstiek in handen is van de civiele gezondheidszorg, bestaat er geen invloed op instrumenten die hiervoor worden gebruikt. De contactpersoon heeft dan ook besloten de vragenlijst niet in te vullen.

Een andere respondent die afzag van het invullen van de vragenlijst gaf aan dat de krijgsmacht geen eigen beoordelingsproces heeft. Deze contactpersoon vermeldde dat in het geval van veteranen de AMA Guides worden gebruikt, die reeds is geëvalueerd.

Tot slot gaf één van de respondenten aan het type beoordelingen in kwestie niet uit te voeren in het kantoor van de Surgeon General. Om deze reden heeft hij/zij het verzoek om medewerking voorgelegd aan de Branches. Ondanks herhaaldelijke herinneringen is tot op heden is hun reactie echter uitgebleven.

### 3.9 Overzicht bevindingen literatuurstudie en vragenlijststudie

In Tabel 36 worden de bevindingen met betrekking tot deze deelvragen voor alle onderzochte instrumenten weergegeven. De instrumenten zijn geordend op hun mate van overeenstemming tussen het doel van de instrumenten zoals beoogd door het Ministerie van Defensie (namelijk het evalueren van instrumenten die impact van psychisch en/of fysiek letsel op functioneren op ADL- en BDL-niveau) en het doel van de instrumenten zoals beschreven in de literatuur. De gegevens uit de vragenlijststudie (beoordelingen op Likertschalen) zijn getransformeerd naar het weergavesysteem consistent met de beoordelingen van de andere kenmerken volgens het interpretatieschema weergegeven in Tabel 35.

Tabel 35. Getransformeerde cijfers voor kenmerken van instrumenten zoals beoordeeld door respondenten. In het geval van meerdere beoordelaars werd het gemiddelde cijfer berekend en getransformeerd.

Cijfer	Interpretatie
1	-
2	-
3	+-
4	+-
5	+
6	++



Tabel 36. Overzicht van bevindingen voortvloeiend uit literatuurstudie en vragenlijststudie<sup>27</sup>.

Instrument	P / F	Op basis van literatuurstudie				Op basis van vragenlijststudie				
		Doel	Betrouwbaarheid	Validiteit	Afnamemethode	Helderheid	Detail	Afnamemak tester	Afnamemak cliënt	Cijfer praktische toepasbaarheid
WHODAS 2.0	P+F	++	++	+ / +	- / ++	?	?	?	?	?
PTSS-protocol	P	+	+ / ++	+-	+	+-	+	+-	+	7
Functionele MogelijkhedenLijst (FML)	P+F	+	-	?	++	?	?	?	?	?
Functional Independence Measurement (FIM)	F	+-	+	++	++	?	?	?	?	?
AMA Guides – 6th Edition	P+F	+-	+ / +	?	+	?	?	?	?	?
De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)	F	+-	?	?	++	+-	+-	+-	-	7
Internationale W.P.C. schaal	F	+-	?	?	++	+	+-	+	+	7
Inzetbaarheidsprofiel (IZP)	F	+-	?	?	+	++	+-	++	++	8
Beck Depression Inventory	P	-	++	+- / ++	+- / -	+- / +	+-	+-	+-	6,5
Mini-Mental State Examination (MMSE)	P	-	- / ++	+ / +	+	+-	+-	+	+	7
Rorschach test	P	-	+	-	-	-	+	+-	+-	5
Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS) (NL)	P	-	+- / ++	++	++	+	+	-	+-	8
d2 Aandachts- en concentratietest	P	-	+- / ++	++	-	++	+-	++	+	6

<sup>27</sup> In het geval van meerdere respondenten wordt de gemiddelde beoordeling weergegeven. Voor de kleurcodering (++: donkergroen; +: lichtgroen; +-: oranje; -: rood; ?: grijs) wordt telkens de hoogste beoordeling aangehouden. P: instrument ter beoordeling psychische beperkingen (volgens respondenten). F: instrument ter beoordeling fysieke beperkingen (volgens respondenten). ?: geen gegevens beschikbaar. Indien meerdere scores worden gerapporteerd, is er sprake van meerdere instrumentversies, afnamemethoden of variërende waarden voor betrouwbaarheid of validiteit. In deze gevallen komt de kleurcode overeen met de hoogste beoordeling.

Vervolg Tabel 36. Overzicht van bevindingen voortvloeiend uit literatuurstudie en vragenlijststudie

Instrument	P / F	Op basis van literatuurstudie				Op basis van vragenlijststudie				
		Doel	Betrouwbaarheid	Validiteit	Afnamemethode	Helderheid	Detail	Afnamegemak tester	Afnamegemak cliënt	Cijfer praktische toepasbaarheid
Depression Anxiety Stress Scale (DASS)	P	-	+	+	-	+	+-	+	+	8
Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)	P	-	+- / +	+- / ++	-	+- / +	+	+-	+	8
Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)	P	-	+ / ++	++	-	+-	+	+	-	8
Symptom Checklist (SCL-90)	P	-	+	+ / ++	-	+-	+-	+	+-	7
The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R	P	-	+	+	-	+-	+-	+	+-	7
VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)	P	-	+ / ++	+	-	+ / ++	+- / +	++	+ / ++	8
Degree of autonomy scale	F	-	+	+	-	+-	+-	+-	+-	5
OSICS	F	-	+-	?	+	?	?	?	?	?
CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)	F	-	++	++	+	?	?	?	?	?
6 minute walk test	F	-	+	+-	+	?	?	?	?	?
2 minute walk test	F	-	+	+-	+	?	?	?	?	?
Lower Extremity Functional Movement Scale	F	-	+	+	-	?	?	?	?	?
PP77 - Abbreviated Intelligence (IQ) test	P	?	?	?	?	+	+	+	+	8

## 4. Conclusie

Het huidige onderzoek had tot doel het in kaart brengen en op bepaalde aspecten evalueren van instrumenten die de mate van beperkingen – veroorzaakt door psychische en/of lichamelijke klachten – weergeven. De te evalueren instrumenten moesten aan een aantal criteria voldoen, waaronder alomvattend zijn (in andere woorden: beperkingen op ADL- en BDL-niveau ten gevolge van zowel psychisch als fysiek letsel weergeven). De volgende onderzoeksvraag stond centraal:

*Welke instrumenten worden door verzekerings-/keuringsartsen binnen de krijgsmachten van landen in de Europese Economische Ruimte en de partnerlanden gebruikt om de mate van beperkingen (ADL- en BDL-niveau) ten gevolge van psychische en/of lichamelijke klachten vast te stellen?*

Voor het beantwoorden van deze vraag zijn een internationale vragenlijststudie en een literatuurstudie uitgevoerd.

Bij het beantwoorden van deze onderzoeksvraag kan onderscheid worden gemaakt tussen instrumenten die door de respondenten worden gebruikt voor het beoordelen van de impact van psychisch letsel, instrumenten die worden gebruikt voor het beoordelen van de impact van fysiek letsel en instrumenten die worden gebruikt voor het beoordelen van de impact van beide typen letsel.

De respondenten noemden de volgende instrumenten als antwoord op de vraag welke gestandaardiseerde instrumenten zij gebruiken voor de beoordeling van ADL- en BDL-beperkingen ten gevolge van *psychisch* letsel:

- Beck Depression Inventory
- Clinician-Administered PTSD Scale
- d2 Aandachts- en concentratietest
- Depression Anxiety Stress Scale (DASS)
- Mini-Mental State Examination (MMSE)
- Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)
- PP77 - Abbreviated Intelligence (IQ) test
- PTSS-protocol
- Rorschach test
- Stressverarbeitungsfragebogen (SVF 120)
- Symptom Checklist (SCL-90)
- The Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)-R
- VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)

De volgende instrumenten werden genoemd als antwoord op de vraag welke gestandaardiseerde instrumenten respondenten gebruiken voor het beoordelen van de impact van *fysiek* letsel op functioneren op ADL- en BDL-niveau:

- De Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI)
- Degree of autonomy scale

- Internationale W.P.C. schaal
- Inzetbaarheidsprofiel (IZP)

Als het gaat om het beoordelen van de impact van zowel psychisch als fysiek letsel, noemde slechts één respondent de naam van een gestandaardiseerd instrument, te weten de VierDimensionale Klachtenlijst (4DKL) (zoals hierboven vermeld door een andere respondent genoemd om de impact van psychisch letsel weer te geven).

Verder werd een aantal instrumenten genoemd waarmee de respondenten bekend waren, maar in de praktijk niet werkten. Dat betreft de volgende instrumenten voor de beoordeling van impact van *psychisch* letsel:

- WHODAS 2.0
- AMA Guides – 6th Edition
- Functionele MogelijkhedenLijst (FML)

De volgende instrumenten werden genoemd als het gaat om de beoordeling van de impact van *fysiek* letsel:

- WHODAS 2.0
- AMA Guides – 6th Edition
- Functionele MogelijkhedenLijst (FML)
- Functional Independence Measurement (FIM)
- OSICS
- CHAMP test (Comprehensive High-level Activity Mobility Predictor)
- 6mwt
- 2mwt
- Lower Extremity Functional Movement Scale

De AMA Guides werden ten slotte ook genoemd door contactpersonen die de vragenlijst niet hebben ingevuld, maar via e-mail informatie over hun letselbeoordelingsprocedures hebben verstrekt.

Zoals blijkt uit bovenstaande opsommingen, werd een aantal instrumenten (WODAS 2.0, AMA en FML) door de ene respondent genoemd als geschikt voor het weergeven van psychisch letsel, terwijl het door een ander werd genoemd als geschikt voor het weergeven van fysiek letsel. Er moet dan ook rekening worden gehouden met het mogelijke verschil tussen het doel waarmee de respondenten van de vragenlijststudie de instrumenten in hun werk gebruiken en het (oorspronkelijke) doel van de betreffende instrumenten. In het huidige onderzoek werd voor de beoordeling van de instrumenten telkens uitgegaan van de doelen van de instrumenten zoals gerapporteerd in de literatuur.

Naast de centrale onderzoeksvraag werden de volgende deelvragen opgesteld:

1. *Wat is er bekend over de intra- en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de gevonden instrumenten?*
2. *Uit welke afzonderlijke onderdelen bestaan de gevonden instrumenten?*

3. *In hoeverre zijn de gevonden instrumenten geschikt voor het berekenen van het invaliditeitspercentage?*
4. *Wat is er bekend over de praktische toepasbaarheid van de gevonden instrumenten?*

Voor de meeste door de respondenten genoemde instrumenten zijn in de literatuur gegevens met betrekking tot betrouwbaarheid gevonden. Deze zijn gerapporteerd in Tabellen 13, 19, 24, 30 en 36. In sommige gevallen ging het om interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, in andere gevallen om intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid of test-hertestbetrouwbaarheid. Van veel instrumenten zijn in de literatuur uiteenlopende waarden voor verschillende vormen van betrouwbaarheid gerapporteerd. Over het algemeen was de betrouwbaarheid van de instrumenten (redelijk) goed.

Hetzelfde geldt voor het criterium validiteit, waarover geen onderzoeksvragen waren opgenomen in het onderzoeksvoorstel maar toch gegevens zijn verzameld vanwege de relevantie ervan. Hoewel niet voor alle onderzochte instrumenten gegevens over de validiteit ervan zijn gevonden, was de validiteit voor de meeste instrumenten in orde.

De afzonderlijke onderdelen waaruit de instrumenten bestaan, zijn beschreven in Tabellen 18 en 29. Er was sprake van veel variatie in afzonderlijke onderdelen waaruit de verschillende instrumenten waren opgebouwd: waar sommige van de geëvalueerde instrumenten bestaan uit één schaal waarop een cliënt wordt beoordeeld, bestaan andere instrumenten uit diverse subtests of zelfs een combinatie van verschillende instrumenten. De verzamelde gegevens omtrent de afzonderlijke onderdelen bieden relevante informatie en inzichten in de opbouw van instrumenten en kunnen dan ook van belang zijn bij eventuele vervolgstappen, maar zijn in het huidige onderzoek niet verder geïnterpreteerd of beoordeeld omdat hiervoor in de opdracht geen beoordelingscriteria waren geformuleerd.

De vraag met betrekking tot de mate waarin de gevonden instrumenten geschikt zijn voor het berekenen van het invaliditeitspercentage, is niet eenduidig te beantwoorden. Zoals in één oogopslag blijkt uit Tabel 36, scoort slechts één van de onderzochte instrumenten goed op alle geïnventariseerde onderdelen, namelijk de WHODAS 2.0. Omdat echter geen van de respondenten in de praktijk werkt met dit instrument, zijn er geen gegevens verzameld met betrekking tot praktische toepasbaarheid en ervaringen met het instrument. Bovendien houden goede scores op psychometrische eigenschappen en inhoudelijke overeenkomsten met beoogde doelen van een instrument niet in dat het automatisch geschikt is voor de praktijk (bijv. de Boer & Minderhoud, 2003). Dit punt zal nader worden uiteengezet in Hoofdstuk 5 (Discussie).

Gegevens omtrent de praktische toepasbaarheid van de instrumenten zijn verzameld aan de hand van de vragenlijststudie, waarin is gevraagd naar de meningen van de respondenten met betrekking tot de helderheid, het niveau van detail, het afnamegemak voor de tester en het afnamegemak voor de cliënt. Tot slot gaven de respondenten een algemeen cijfer voor ervaren praktische toepasbaarheid. Omdat uitsluitend de instrumenten waarmee de respondenten daadwerkelijk werken (en niet die waarmee ze uitsluitend bekend zijn of waarvan ze weten dat deze gebruikt worden door collega's) konden worden beoordeeld, zijn niet voor alle instrumenten gegevens met betrekking tot praktische toepasbaarheid

verzameld. Over het algemeen kan gesteld worden dat er veel variatie bestaat in de mate waarin de respondenten tevreden zijn met de instrumenten waarmee zij werken. Op alle te beoordelen onderdelen werden zowel hoge als lage scores behaald. Verder gaf slechts één respondent positieve beoordelingen voor alle te evalueren onderdelen (namelijk voor de VierDimensionale Klachtenlijst (4DKL).

## 5. Discussie

Het gebruik van instrumenten voor het weergeven van invaliditeit is een complexe aangelegenheid die blootstaat aan kritiek maar ook lijdt aan gebrek aan consensus over begrippen, werkwijzen en normen (bijv. de Boer & Minderhoud, 2003). Als het gaat om menselijke schade, bestaan er veel interpretaties over wat de 'waarde' van een mens inhoudt: het kan gaan om lichamelijke en psychische integriteit (bijv. wat zit er nog aan, wat niet meer?), het kan gaan om functioneringsmogelijkheden (bijv. hoeveel vermogen tot denken heeft iemand, hoe lang kan iemand staan of zitten?), het kan gaan om verdien capaciteit, het kan gaan om mogelijkheden op de arbeidsmarkt en het kan gaan om combinaties van deze interpretaties. De functioneringsmogelijkheden kunnen worden gerelateerd aan zowel arbeid als andere (sociale) rollen en dus aan ADL- en BDL-activiteiten (de Boer & Minderhoud, 2003).

Eén van de doelen van het huidige onderzoek was het identificeren van instrumenten die een gewicht toekennen aan menselijk letsel in relatie tot functioneren op ADL- en BDL-niveau. Een voorbeeld van zo'n waarde is de mate waarin het verlies van een ledemaat een belanghebbende beperkt in het doen wat een 'normaal' (gezond) persoon van gelijke leeftijd kan doen. Het bepalen van zo'n 'normaal' is echter arbitrair en bovendien variabel in de tijd. Daarnaast is het de vraag hoe afwijkingen van 'normaal' kunnen worden omschreven zodat deze kunnen worden gewaardeerd in een procentueel verlies (de Boer & Minderhoud, 2003). Voorbeelden van problemen die ze hierbij noemen zijn: de *set points* (bijv. in hoeverre is een missend been vergelijkbaar met schizofrenie?); gepaarde organen (bijv. de tweede nier is belangrijker en dus waardevoller dan de eerste) en de totaliteit (hoe kunnen meerdere invaliditeiten worden verrekend?) (de Boer & Minderhoud, 2003). In hun onderzoek naar de bruikbaarheid van een aantal voorgeselecteerde beoordelingsschalen hebben de Boer en Minderhoud (2003) vastgesteld dat voor afwijkingen van 'normaal' functioneren geen empirisch gefundeerde classificaties bestaan en dat het bepalen van de mate van dergelijke afwijkingen van 'normaal' functioneren arbitrair is.

Hoewel in het huidige onderzoek geen van de onderzoeksvragen betrekking had op de mate van overeenstemming tussen het doel van de te evalueren instrumenten en de doelen van de instrumenten zoals beoogd door het Ministerie van Defensie<sup>28</sup>, was een belangrijke bevinding

---

<sup>28</sup> Namelijk instrumenten waarbij de focus ligt op functioneren op ADL- en BDL-niveau en die dus het functioneren met betrekking tot de volgende activiteiten en verrichtingen in kaart brengen: (1) ADL-activiteiten: activiteiten die essentieel zijn voor de directe zelfzorg van het individu, zoals het zichzelf kunnen wassen, kleden en de mate van mobiliteit (Kempen et al., 2012); en (2) BDL-activiteiten:

dat de meeste instrumenten gericht waren op iets anders dan het beoordelen van functioneren op ADL- en/of BDL-niveau. Aangezien aannemelijk is dat collega-krijgsmachten van het Nederlandse Ministerie van Defensie te maken hebben met vergelijkbare, complexe casuïstiek en vraagstukken ten gevolge van fysieke en psychische schade veroorzaakt door militaire dienst, duidt dit gebrek aan relevante geïdentificeerde instrumenten waarschijnlijk op een gebrek aan instrumenten die dit type beperkingen weergeven. Uitzonderingen daarop zijn de WHODAS 2.0, het PTSS-protocol en de Functionele MogelijkhedenLijst (FML). De WHODAS 2.0 scoort op dit onderdeel zeer goed en de FML scoort goed. De AMA Guides, de Functional Independence Measurement (FIM), de Officiële Belgische Schaal ter bepaling van de graad van Invaliditeit (OBSI), de Internationale W.P.C. schaal en het Inzetbaarheidsprofiel (IZP) vertonen matige overeenstemming met het beoogde doel van het Ministerie van Defensie zoals beschreven in de huidige opdracht. Hoewel tijdens de literatuurstudie bleek dat veel van de instrumenten die de respondenten noemden niet ontwikkeld zijn om functioneren op ADL-/BDL-niveau te beoordelen, is toch besloten voor alle genoemde instrumenten alle kenmerken zoals gepland in kaart te brengen. Op deze manier kon een uitputtend overzicht worden gecreëerd op basis waarvan - afhankelijk van de mate van belangrijkheid van de onderzochte kenmerken - het Ministerie van Defensie zelf een rangorde van geschiktheid kan maken en eventuele vervolgstappen kan nemen.

Het instrument dat op basis van de gegevens uit de literatuur als beste naar voren kwam uit de vergelijking tussen de in het huidige onderzoek bestudeerde instrumenten, is de WHODAS 2.0. De WHODAS 2.0 is ontwikkeld volgens de richtlijnen van de International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). In overeenstemming met de ICF beschrijft de WHODAS 2.0 menselijk functioneren in zes belangrijke levensgebieden die rechtstreeks vanuit ICF-items zijn ontwikkeld en overeenkomen met ICF-domeinen: (1) begrijpen en communiceren (cognitie); (2) bewegen en zich verplaatsen (mobiliteit); (3) zelfverzorging; (4) omgaan met mensen; (5) activiteiten (huishouden, werk, studie) en (6) deelnemen aan de samenleving (participatie) (Cornelius, 2015). In de ICF zijn de aspecten van invaliditeit de stoornissen aan lichaamsfuncties en structuur van het lichaam en de beperkingen in activiteiten. De beschrijving van invaliditeit in de ICF zijn internationaal gedragen, gedetailleerd en adequaat (de Boer & Minderhoud, 2003). De domeinen van de WHODAS 2.0 vertonen veel overlap met de beoogde doelen van het Ministerie van Defensie. Bovendien zijn de psychometrische eigenschappen van het instrument (voor zover bekend) goed. Ook sluit de afnamemogelijkheid in de vorm van een interview door een clinicus goed aan bij de wensen van het Ministerie van Defensie. Kortom: het instrument lijkt uitermate geschikt voor het weergeven van functioneren op ADL- en BDL-niveau - en dus als leidraad voor het vaststellen van functionele beperkingen bij militairen.

---

verrichtingen zoals huishoudelijk werk doen, koken, administratie doen en gebruikmaken van het openbaar vervoer (Stalenhoef et al., 1996).

Toch is, zoals reeds vermeld in de Conclusie, een instrument dat goed scoort op alle in het huidige onderzoek geïnterviewde onderdelen niet automatisch geschikt voor de (Nederlandse) militaire praktijk. Of een instrument bruikbaar is, hangt onder andere af van de wijze waarop en de context waarin het instrument gebruikt wordt. Elk instrument bestaat uit een verzameling spelregels aangaande het proces, de professionals en de bijsturing (zie ook de Boer & Minderhoud, 2003). Het is van belang hoe de beoordeling plaatsvindt, op welke manier het instrument wordt toegepast, hoe vervolgens de vertaalslag naar de uitkomstmaat plaatsvindt en hoe tot slot deze beoordeling gerelateerd wordt aan financiële compensatie.

Als het gaat om de manier waarop de beoordeling plaatsvindt, dan is het van belang dat er afspraken gemaakt worden met betrekking tot kwesties als wanneer, hoe vaak en door wie er beoordeeld wordt en welke andere gegevens (bijv. medische geschiedenis, behandelaren, gegevens afkomstig van naasten) hierbij van belang zijn. Als het gaat om de manier waarop het instrument wordt toegepast, moet onder andere rekening worden gehouden met de discretionaire ruimte (wat zijn de vrijheidsgraden, waaruit bestaan de vrijheidsgraden, waar zitten de vrijheidsgraden?) van de instrumenten (bijv. de Boer & Minderhoud, 2003). Ook over deze discretionaire ruimte moeten heldere afspraken gemaakt worden. Vervolgens is het belangrijk om vast te stellen hoe de score voor een instrument wordt gebruikt bij het vaststellen van het invaliditeitspercentage. Het is niet altijd mogelijk alle relevante aspecten voor een beoordeling te 'vangen' met een instrument (zie ook bijv. Cornelius, 2015 en Fokkens et al., 2016). Verzekeringsartsen zijn specialisten in het vaststellen en beoordelen van functionele beperkingen en zullen dan ook altijd moeten blijven vertrouwen op hun eigen deskundigheid (Cornelius, 2015). Tot slot moet er een vertaalslag plaatsvinden van de mate van invaliditeit – het invaliditeitspercentage – naar een financiële compensatie; het invaliditeitspensioen. Dit is een beleidsmatig vraagstuk voor het Ministerie van Defensie.

## 6. Implicaties en aanbevelingen

Het huidige onderzoek had tot doel het in kaart brengen van instrumenten die door collega-krijgsmachten worden gebruikt voor het weergeven van beperkingen ten gevolge van psychisch en fysiek letsel. Ook had het onderzoek tot doel de geïdentificeerde instrumenten te evalueren op onder andere psychometrische eigenschappen en ervaringen van gebruikers. Er is dan ook een overzicht gecreëerd van de huidige stand van zaken bij collega-krijgsmachten als het gaat om het weergeven van functionele beperkingen ten gevolge van psychisch en fysiek letsel: welke instrumenten worden er gebruikt en in hoeverre zijn de gebruikers tevreden met deze instrumenten?

Hoewel de centrale onderzoeksvraag en bijbehorende subvragen zijn beantwoord, is er op basis van de bevindingen van het huidige onderzoek niet eenduidig een 'meest geschikt' instrument vast te stellen. De meeste instrumenten lijken om meerdere redenen ongeschikt; andere instrumenten lijken om een aantal redenen geschikt, maar om andere redenen ongeschikt.



Zo scoort de WHODAS 2.0 goed op de in de literatuurstudie geïnventariseerde kenmerken, maar zijn - omdat de respondenten geen ervaring hadden met het instrument - geen gegevens met betrekking tot gebruikerservaringen bekend. Dit geldt ook voor de Functionele MogelijkhedenLijst (FML) en de AMA Guides; instrumenten die net als de WHODAS 2.0 alomvattend zijn en in principe dan ook voldoen aan de uitgangspunten van het Ministerie van Defensie. Het is echter de vraag waarom deze instrumenten door geen van de krijgsmachten (standaard) wordt ingezet om de gevolgen van psychisch en fysiek letsel weer te geven. Op basis van de resultaten van het huidige onderzoek kan implementatie van deze instrumenten dan ook (nog) niet worden aanbevolen.

Voor een aantal instrumenten geldt dat het doel ervan (redelijk) overeenkomt met het beoogde doel van het Ministerie van Defensie, maar dat geen gegevens bekend zijn met betrekking tot betrouwbaarheid en/of validiteit. Hoewel het ontbreken van gegevens met betrekking tot deze parameters niet hoeft te betekenen dat de betreffende instrumenten onbetrouwbaar en/of niet valide zijn, kan ook het implementeren van deze instrumenten (nog) niet worden aanbevolen.

Het (momenteel gehanteerde) PTSS-protocol is (uitsluitend) gericht op het weergeven van psychisch letsel en voldoet dan ook niet aan de door het Ministerie van Defensie voor het huidige onderzoek geformuleerde voorwaarde dat het een alomvattend instrument betreft. De mate van overeenstemming tussen het doel van het instrument en het in de opdracht van het Ministerie van Defensie beschreven beoogde doel van de te evalueren instrumenten (namelijk het beoordelen van functioneren op ADL- en BDL-niveau) is echter goed. Ook de afnamemethode van het instrument is goed. De betrouwbaarheid van het instrument is goed, maar de validiteit is matig. De gebruikerservaringen met het PTSS-protocol zijn overwegend positief.

Kortom: hoewel het PTSS-protocol voor verbetering vatbaar is, komt uit het huidige onderzoek geen alternatief naar voren dat (1) de gevolgen van zowel psychisch als fysiek letsel weergeeft; (2) tot doel heeft functioneren op ADL- en BDL-niveau te evalueren; (3) betrouwbaar en valide is en (4) door gebruikers van internationale collega-krijgsmachten positief wordt geëvalueerd.

Alvorens een volgende stap gezet kan worden in aanpassing in de wijze waarop beperkingen bij (post)actieve militairen worden weergegeven, zijn een aantal vragen en uitgangspunten van belang, namelijk:

1. Hoe groot is de wens om één - alomvattend - instrument te hanteren bij het weergeven van de gevolgen van psychisch en fysiek letsel voor functioneren op ADL- en BDL-niveau?
2. Indien de voorkeur van het Ministerie van Defensie uitgaat naar een alomvattend instrument: Is het een optie dat - bij gebrek aan gebruikerservaringen onder collega-krijgsmachten - ervaringen van andere type organisaties of uitvoeringsinstellingen worden bestudeerd voor de evaluatie van tevredenheid met bepaalde (in het huidige onderzoek goed scorende) instrumenten, zoals de WHODAS 2.0? Afhankelijk van de

uitkomsten van een dergelijke inventarisatie kan een meer volledige vergelijking en afweging worden gemaakt.

3. Indien het Ministerie van Defensie alomvattendheid van een instrument geen vereiste vindt en de toepassing van het PTSS-protocol wil continueren, dan verdient het aanbeveling de uitkomsten van voorgaand onderzoek, waarin het instrument inhoudelijk is geëvalueerd en ervaringen van zowel professionals als (post)actieve militairen met het PTSS-protocol zijn geïnventariseerd (Fokkens et al., 2016) op te volgen. Voor een volledig overzicht van de bevindingen van het onderzoek en de hieruit voortvloeiende aanbevelingen m.b.t. de aanpassing van het PTSS-protocol wordt verwezen naar Fokkens et al. (2016).

Naast bovengenoemde uitgangspunten die van belang zijn bij het zetten van (een) mogelijke vervolgstap(pen), is het van belang dat wordt vastgesteld *hoe* een instrument wordt ingezet. Ook dit vereist een duidelijk beeld van de *gewenste* situatie zodat deze als uitgangspunt kan worden gehanteerd voor het nemen van (vervolg)beslissingen. Zo moet onder andere worden vastgesteld welke kenmerken van instrumenten belangrijk zijn; wat de volgorde van belangrijkheid is; welke andere (bijvoorbeeld contextuele) factoren een rol spelen en hoe zwaar deze factoren wegen; wat de consequenties zijn van eventuele aanpassingen van het huidige instrument en de bijkomende (her)modulering, (her)onderverdeling en de weging en effecten daarvan; en wat de spelregels zijn omtrent de toepassing van een instrument, de vertaalslag naar de uitkomstmaat en de wijze waarop de uitkomsten worden vertaald naar financiële compensatie: het invaliditeitspensioen.

## Bibliografie

Activiteiten Restrictie Schaal (GARS), een handleiding [Meetinstrument]. Opgevraagd van <https://www.umcg.nl/EN/Research/InstitutesProgrammes/SHARE/researchtools>

Alberda-Wortel, A. (2015) FMS Kwaliteit van bewegen in kaart brengen met de FMS en de SFMA. *Physios* nummer 2.

Bakker, A., ter Heide, J.J., Boeschoten, M., Jongedijk, R., van Minnen, A. en Olff, M. (2015). *Clinician-administered ptsd scale for dsm-5. Aanvullende instructies afname en scoring*. AMC, Stichting Centrum '45 en Arq Psychotrauma Expert Groep.

Basha, E. en Kaya, M. (2016). Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS): The Study of Validity and Reliability. *Universal Journal of Educational Research*, 4(12), 2701-2705. doi: 10.13189/ujer.2016.041202

Bates, M.E. en Lemay, E.F. (2004). The d2 Test of Attention: Construct validity and extensions in scoring techniques. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10, 392-400. doi: 10.1017/S135561770410307X

Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F. & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York: Guilford Press

Bekker, M.H.J. (1993) The development of an Autonomy scale based on recent insights into gender identity. *European Journal of Personality*, Vol. 7, 177-194

Bekker, M.H.J., Assen, van. A.L.M. (2006) A Short Form of the Autonomy Scale: Properties of the Autonomy-Connectedness Scale (ACS-30), *JOURNAL OF PERSONALITY ASSESSMENT*, 86(1), 51-60

Beurs, de, E., Dyck, van, R., Marquenie, L.A., Lange, A. en Blonk, R. (2001). De DASS: Een vragenlijst voor het meten van depressie, angst en stress. *Gedragstherapie*, 34(1), 35-54.

Boer, de, W.E.L. en Minderhoud, J. (2003). Schalen van invaliditeit AD 2003: Arbitrair en Discretionair. TNO-rapport 15739/25367. Hoofddorp: TNO, 2003.

Brickenkamp, R. (2002). *d2 – Aufmerksamkeits-Belastungstest*. Göttingen: Hogrefe.

Brickenkamp, R., & Zillmer, E. (1998). *The d2 Test of Attention*. Seattle, WA: Hogrefe & Huber Publishers.

Beutel, M.E. en Brähler, E. (2004). Testinformationen. *Diagnostica*, 50. 165-167. doi:10.1026/0012-1924.50.3.165

Bellet, R.N., Adams, L., Morris, N.R. (2012) The 6-minute walk test in outpatient cardiac rehabilitation: validity, reliability and responsiveness - a systematic review. *Physiotherapy* Dec, 98(4): 277-286.

Boeschoten, M.A., Van der Aa, N., Bakker, A, Ter Heide, F.J.J., Hoofwijk, M.C., Jongedijk, R.A., Van Minnen, A., Elzinga, B.M. en Olff, M. (2018). Development and Evaluation of the Dutch Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5), *European Journal of Psychotraumatology*, 9(1), 1546085, doi:10.1080/20008198.2018.1546085

Brooks, D. et al. (2006) Validity of 3 physical performance measurements in inpatient geriatric rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*, 105-110, 87(1)

Brouwer, S., Dijkstra, P.U., Gerrits, E.H.J., Schellekens, J.W., Groothoff, J.H.B., Geertzen, L.N., Göeken, H. (2003). Intra- en inter-beoordelaarsbetrouwbaarheid 'FISBelastbaarheidspatroon' en 'Functionele mogelijkhedenlijst'. *Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde*, 11, 352-360.

Brouwer, S., Dijkstra, P.U., Schiphorst Preuper, H.R., Göeken, L.N.H., Groothoff, J.W. en Geertzen, J.H.B. (2006). Test–hertestbetrouwbaarheid van de Functionele mogelijkhedenlijst' en de 'Werk & Handicap Vragenlijst' ingevuld door de patiënt. *Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde*, 14, 258-266. doi:10.1007/BF03074389

Butland, R.J., Pang, J., Gross, E.R., Woodcock, A.A., Geddes, D.M., (1982) Two-, six-, and 12-minute walking tests in respiratory disease, *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1607–1608, May 29, 284(6329)

Cornelius, B. (2015). Van GAF naar WHODAS 2.0: een andere kijk op functioneren in de DSM-5. *Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde*, 23(10), 474-477.

Davies, G.R. (2013). The Reliability of the Psychiatric Impairment Scale (PIRS) in Valuing Psychological Impairment. *Psychiatry, Psychology and Law*, 20(5): 700-704, doi:10.1080/13218719.2012.729020

Derogatis, L. R. (1994). *SCL-90-R: Administration, scoring and procedures manual* (3rd ed.). Minneapolis, MN: NCS Pearson.

Derogatis, L., R. en Savitz, K. L. (2000). The SCL-90-R and the Brief Symptom Inventory (BSI) in Primary Care. In Maruish, Mark Edward (ed.). *Handbook of psychological assessment in primary care settings*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. pp. 297–334

Dingemans, P.M.A.J, Frohn-de Winter, M.L., Bleeker, J.A.C. en Rathod, P. (1983). A cross-cultural study of the reliability and factorial dimensions of the Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS). *Psychopharmacology*, 80:190–191.

Drayton, M. (2009). The Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2). *Occupational Medicine*, 59, 135-136. doi:10.1093/occmed/kqn182

Exner, J.E. (1993). *The Rorschach: A comprehensive system. Volume 1: Basic foundations* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Wiley.

Fahrenberg, J., Hampel, R., & Selg, H. (2010). *Freiburg Personality Inventory FPI-R. Primary data from the standardization sample 1982*. [Translated Title] (Version 1.0.0) [Data and Documentation]. Trier: Center for Research Data in Psychology: PsychData of the Leibniz Institute for Psychology Information ZPID. <https://doi.org/10.5160/psychdata.fgjn82fr19>

Federici, S., Bracalenti, M., Meloni, F. en Luciano, J.V. (2016). World Health Organization disability assessment schedule 2.0: an international systematic review. *Disability and rehabilitation*, 7, 1-34. doi: 10.1080/09638288.2016.1223177

- Fokkens, A.S., Bakker, R.H., Brouwer, S., Holwerda, A., Tuinstra, J. en Dijkstra, G.J. (2016). *Evaluatie Schattingsmethodiek PTSS-protocol*. Groningen: Toegepast GezondheidsOnderzoek, Universitair Medisch Centrum Groningen.
- Fokkens, A.S., Groothoff, J.W., van der Klink, J.J., Popping, R., Stewart, R.E., van de Ven, L., Brouwer, S. en Tuinstra, J. (2015). The mental disability military assessment tool: A reliable tool for determining disability in veterans with post-traumatic stress disorder. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25(3), 569-576. doi:10.1007/s10926-014-9563-0
- Fokkens, A.F., Groothoff, J., van der Klink, J., Tuinstra, J. (2012). *Betrouwbaarheid schattingsmethodiek PTSS-protocol, II. Een vergelijking tussen de schattingsmethodiek PTSS protocol/PIM rapport en de schattingsmethodiek AMA-guides 6e druk bij psychische aandoeningen*. Groningen: Toegepast GezondheidsOnderzoek, Universitair Medisch Centrum Groningen.
- Forst, L., Friedman, L. & Chukwu, A. (2010). Reliability of the AMA Guides to the evaluation of permanent impairment. *J Occup Environ Med*, 52(12), 1201-3. doi: 10.1097/JOM.0b013e3181fd2782
- Functionele Mogelijkhedenlijst* (2013). Opgevraagd van [https://steungroep.nl/images/her\\_keuring\\_WIA\\_of\\_WAO/Wetten\\_en\\_regels\\_bij\\_her\\_keuring/Functionele\\_mogelijkhedenlijst\\_UWV\\_2013.pdf](https://steungroep.nl/images/her_keuring_WIA_of_WAO/Wetten_en_regels_bij_her_keuring/Functionele_mogelijkhedenlijst_UWV_2013.pdf)
- Gailey, R.S; Scoville, C.;Raya, M.;Gaunaard, I; Linberg A.; Campbell SM.The Comprehensive High Level Activity Mobility Predictor (CHAMP): A Performance-Based Measure of Functional Ability of People with Lower Limb Loss.
- Galea, M. en Woodward, M. (2005). Mini-Mental State Examination (MMSE). *Australian Journal of Physiotherapy*, 51(3). 198
- Groenewold, R., Fokkens, A.S., Brouwer, S. en Dijkstra, G.J. (2019). Het beoordelen van de gevolgen van psychische invaliditeit: Een internationale literatuurstudie. Groningen: Toegepast GezondheidsOnderzoek, Universitair Medisch Centrum Groningen.
- Hammond, L.E.,Lilley, J., Ribbans. (2008). Coding sports injury surveillance data: has version 10 of the Orchard Sports Injury Classification System improved the classification of sports medicine diagnoses? *Br J Sports Med* 2009;43:498–502
- Hoogeboom , T.J.; de Bie, R.A.; den Broeder, A.A.; van den Ende, C.H.M. (2012) The Dutch Lower Extremity Functional Scale Was Highly Reliable, Valid and Responsive in Individuals with Hip/Knee Osteoarthritis *BMC Musculoskelet Disord*. 13(117)
- Jackson-Koku, G. (2016). Beck Depression Inventory. *Occupational Medicine*, 66(2), 174-175. doi:10.1093/occmed/kqv087
- Janke, W. en Erdmann, G. (1997). *Streßverarbeitungsfragebogen (SVF120) nach W. Janke, G. Erdmann, K.W. Kallus & W. Boucsein*. Göttingen: Hogrefe.
- Kempen, G.I.J.M., Doeglas, D.M. en Suurmeijer, Th.P.B.M. (2012). *Groningen Activiteiten Restrictie Schaal (GARS). Het meten van problemen met zelfredzaamheid op verzorgend en huishoudelijk gebied*

met de Groningen Activiteiten Restrictie Schaal (GARS), een handleiding [Meetinstrument].  
Opgevraagd van <https://www.umcg.nl/EN/Research/InstitutesProgrammes/SHARE/researchtools>

Klopper, B. en Davidson, H.H. (1962). *The Rorschach Technique: An introductory manual*. New York: Harcourt, Brace & World

Koo T.K., Li M.Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–63.

Kulnik, S.T. en Nikolettou, D. (2014) WHODAS 2.0 in community rehabilitation: a qualitative investigation into the validity of a generic patient-reported measure of disability, *Disability and Rehabilitation*, 36(2), 146-154. doi:10.3109/09638288.2013.782360

Kunt, A.D. en Dereboy, F. (2018). Validity and Reliability of the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) in Turkish Psychiatry Patients and Healthy Controls. *Turk Psikiyatri Derg*, 29(4), 248-257.

Lee, P. Lu, W.S., Liu, C.H., Lin, H.Y., en Hsieh, C.L. (2017). Test–Retest Reliability and Minimal Detectable Change of the D2 Test of Attention in Patients with Schizophrenia. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 33(8), 1060-1068. doi:10.1093/arclin/acx123

Liedtke, R., Jäger, B., Künsebeck, H. W., Buhl, R., en Kersting, A. (1990). Bulimien mit und ohne vor-geschichte einer Anorexie — Varianten oder Entitäten? *Psychother. Med. Psychol.*, 40, 271–277.

Meting van Gezondheid en Functioneringsproblemen: Handleiding bij WHO meetinstrument voor functioneringsproblemen (WHODAS 2.0). WHO Collaborating Centre for the Family of International Classifications, RIVM (2018).

Moos, R.H., Nichol, A.C. en Moos, B.S. (2002). Global Assessment of Functioning Ratings and the Allocation and Outcomes of Mental Health Services. *Psychiatric Services*, 53(6), 730-737.

Nunnally, J. C. (1978). Assessment of Reliability. In: *Psychometric Theory (2nd ed.)*. New York: McGraw-Hill.

NVAB (nederlandse vereniging voor arbeids en bedrijfsgeneeskunde. Inzetbaarheidsprofiel 2014

O'Connor, D.W., Pollitt, P.A., Hyde, J.B., Fellows, J.L., Miller, N.D., Brook, C.P.B. en Reiss, B.B. (1989). The reliability and validity of the mini-mental state in a British community survey. *J. Psychiat. Res.*, 23(1), 87-96.

Paulusma-de Waal, Unck en Wijers (2007). *WIA, Dienstverband en Invaliditeit beoordeling bij militairen met een posttraumatische stressstoornis (PTSS)*. Ministerie van Defensie

Parkitny, L. en McAuley, J. (2010). The Depression Anxiety Stress Scale (DASS). *Journal of Physiotherapy*, 56(3), 204.

Peveler, R. C., & Fairburn, C. G. (1990). Measurement of neurotic symptoms by self-report questionnaire: Validity of the SCL-90-R. *Psychological Medicine*, 20(4), 873–879.

Pin, T.W. (2014) Psychometric Properties of 2-Minute Walk Test: A Systematic Review. *Arch Phys Med Rehabil*. Sep;95(9):1759-1775.

Pösl, M., Cieza, A., Stucki, G. (2007). Psychometric properties of the WHODAS II in rehabilitation patients. *Quality of life research*, 16, 1521-1531.

Rea, K. Orchard, J. 2007. The orchard sports injury classification system (OSICS) version 10. *Clin J Sport Med* Volume 17, Number 3

Rossier, P., Wade, D.T. (2001) Validity and reliability comparison of 4 mobility measures in patients presenting with neurologic impairment. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. Jan;82(1):9-13

Rondinelli R, ed. (2009). *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment*. 6th ed. Chicago, IL: American Medical Association.

Ruis, C., van den Berg, E., van Stralen, H.E., Huenges Wajer, I.M.C., Biessels, G.J., Kappelle, L.J., Postma, A. en van Zandvoort, M.J.E. (2014). Symptom Checklist 90–Revised in neurological outpatients, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 36(2), 170-177.  
doi:10.1080/13803395.2013.875519

Sociale zekerheid België, 2006. Handleiding gebruikt de officiële belgische Schaal ter Bepaling van de Graad van Invaliditeit. Geraadpleegd van <http://www.ejustice.just.fgov.be/>

Stineman, MG; Shea, J.A.; Jette, A; Tassoni, C.J.; Ottenbacher, K.J.; Fiedler, R.; Granger, C.V.; (1996) The functional independence measure: Tests of scaling assumptions, structure, and reliability across 20 diverse impairment categories. *Arch Phys Med Rehabil* vol 77.

Spanjer, J. (2010). *The disability assessment structured interview: its reliability and validity in work disability assessment*. (Proefschrift). Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Stalenhoef, P.A., Huijnen, L.G.J., Schonck, R.S.M., Knottnerus, J.A., van der Horst, F.G. en Crebolder, H.F.J.M. (1996). Huisbezoek door de wijkverpleegkundige kan bijdragen aan de kennis van de huisarts over oudere patiënten. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 140(49), 2464-2467.

Tellegen, A., Ben-Porath Y. S., Selbom, M., Arbisi, P. A., McNulty, J. L., & Graham, J. R. (2006). Further evidence on the validity of the MMPI-2 restructured clinical (RC) scales: Addressing questions raised by Rogers, Sewell, Harrison and Jordan and Nichols. *Journal of Personality Assessment*, 87(2), 148-171.

Terluin, B. (1996). De Vierdimensionale Klachtenlijst (4DKL). Een vragenlijst voor het meten van distress, depressie, angst en somatisatie. *Huisarts Wet*, 39(12), 538-547.

Tilburg University (2019, 2 december). SPSS: Correlaties. Geraadpleegd van <https://www.tilburguniversity.edu/nl/studenten/studie/colleges/spsshelpdesk/eddesk/correlat>

Tombaugh TN, McIntyre NJ. (1992). The mini-mental state examination: a comprehensive review. *J Am Geriatr Soc*, 40(9), 922-35.

Universitair Netwerk Ouderenzorg (UNO-VUmc) & Backer, F.M.J. (2018). UNCO-MOB 2.1. De fysiotherapeutische meetinstrumentenset voor de geriatrische cliënt.

Weathers, F.W., Bovin, M.J., Lee, D.J., Sloan, D.M., Schnurr, P.P., Kaloupek, D.G., Keane, T.M. en Marx, B.P. (2018). The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5): Development and initial psychometric evaluation in military veterans. *Psychol Assess*, 30(3), 383-395.  
doi:10.1037/pas0000486

Weyers, P., Ising, M., Reuter, M. en Janke, W. (2005). Comparing two approaches to the assessment of coping. Part 1. Psychometric properties and intercorrelations. *Journal of Individual Differences*, 26(4), 207-212. doi:10.1027/1614-0001.26.4.207

Wood, J.M., en Lilienfeld, S.O. (1999). The Rorschach Inkblot Test: A case of overstatement? *Assessment*, 6(4), 341-349.

Wood, J.M., Lilienfeld, S.O., Garb, H.N. en Nezworski, M.T. (2000). The Rorschach Test in Clinical Diagnosis: A Critical Review, with a BackwardLook at Garfield (1947). *Clinical Psychology*, 56(3), 395-430.

World Health Organization (2019). WHO Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0). Geraadpleegd van [https://www.who.int/classifications/icf/more\\_whodas/en/](https://www.who.int/classifications/icf/more_whodas/en/)



## Bijlagen

### Bijlage 1: Schriftelijke informatie aan beoogde respondenten

Dear [naam ontvanger],

As discussed by telephone earlier today, I hereby send you our request for [naam beoogde respondent] in written.

Commissioned by the Dutch Ministry of Defense, we are carrying out a research project. The goal of this project is to gain insight into **instruments** that are currently applied world-wide within Armed Forces **to assess the degree of disability resulting from psychological and/or physical impairments**.

One of the aims of our study is to gain insight into the **practical usability** of the instruments. Hereto, we collect information on users' (e.g. insurance physicians') **experiences** with the instruments.

It would be of great help if you could answer the following questions:

1. **Which instrument** does [naam land] use to determine the degree of disability/functional limitations due to psychological and/or physical impairments?
2. **Who** could we approach to with the request to complete our questionnaire (which will take about 20 minutes)?
  - Could you please provide us with the **name + e-mail address** of this person?

Please do not hesitate to contact us if you require any further information.

Looking forward to hearing from you,

on behalf of Henry Wassink (Commander and staff doctor at the Royal Netherlands Army), and Marjolijn Mercx (Senior Military Health Policy Advisor to the Defense Staff),

Prof. dr. Sandra Brouwer  
dr. Andrea Fokkens  
dr. Rimke Groenewold  
Freek Molenhuis, BSc

(University Medical Center Groningen, Department of Applied Health Sciences)